

جلد ۳۲ اصل و کتب  
امام رضا علیه السلام

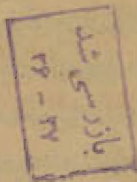


۱۳۷۶

مجموعه کتب خطی  
مکتب اربع ائمه  
۱۳۶۹

شرح زیج سلطانی  
از ملا عبدالحق  
پیرجندی

۳۷۶



بازدید شد  
۱۳۸۲

مکتب اربع ائمه

تاریخ ۱۳۹۰

اسکن شد  
۳۸۷/۱۰/۱۰  
۴

کتابخانه مجلس شورای ملی		شماره ثبت: ۲۳۲۸۴	
نام کتاب: شرح زیج سلطانی (مجموعه)		شماره انبار: ۲۳۲۸۴	
تاریخ: ۱۳۸۲		تاریخ: ۱۳۸۲	
محل: تهران		محل: تهران	
ملاحظات: ۵۷۷۵		ملاحظات: ۵۷۷۵	

کتابخانه مجلس شورای ملی  
۶۲۷۵



۱۳۲۲ هجری قمری  
۱۳۲۲ هجری قمری

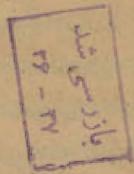


۱۳۲۲

۱۳۲۲ هجری قمری  
۱۳۲۲ هجری قمری

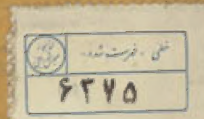
شرح و بیج سلطان  
از مکتب اعلیٰ  
پنجاب

۷۴



۱۳۲۲ هجری قمری

۱۳۲۲ هجری قمری









اصطلاحی جناحه در تاریخ بروجی اعتبار کرده اند که هر ماهی را سی روز گردانند و  
 شش جفتی جناحه در تاریخ مکی اعتبار کرده اند که سال از تحویل آفتاب محل سکونت تا باز  
 محل تحویل کنند و سال شش اصطلاحی جناحه در تاریخ بروجی اعتبار کرده اند که سال را  
 سصد و شصت و پنج روز میگردانند کسری و سال قریب جفتی جناحه اصل شرع اعتبار کرده اند  
 از محرم تا محرم سال میگردانند و این محرم و محرم دیگر اما بعد از درین سال قریب  
 اصطلاحی جناحه بجهان اسلامی اعتبار کرده اند که محرم تا محرم سال میگردانند و هر ماهی سی و پنج  
 روزه و روز یکشنبه را اول و چهارشنبه را آخر و در این روزها شب کنند یعنی شش روز را از محرم تا  
 آفتاب انقضت نصف النهار که عقده باشد و عقب عالم تا مساوت او بجهان نصف اعتبار کنند تا  
 باشند بقاع مختلف فتوح و در جمیع بلاد استوائی و بلاد مابعد بیک و شش روزه و جمیع زوایا که  
 معدل النهار باشد بقدر مطالع مساوات الشمس فی البلاد الا تفاوت حبه و در نصف النهار یعنی باشد  
 از افق استوائی لیکن بحسب اختلاف مساوات الشمس و بحسب اختلاف مطالع و شش روزه و در اختلافی باشد  
 شود جناحه در شش ماه و در میان عدول ایام بیان خواهیم کرد و اگر ابتدا شش روزه مطالع باشد از  
 کند شش روزه و در این دو اختلاف یعنی اختلاف مساوات الشمس و اختلاف مطالع اختلافی  
 و بحسب اختلاف افق بدلتا و مقدار شش روزه و در افق استوائی و مابعد شش روزه باشد و در افق  
 مابعد نیز بحسب از و عرض اختلافی متولد شود و همیشه زیاده از یک روزه و عدول باشد که در عرض  
 مساوی تمام میل کلی گاه باشد که شش روزه بر یک روزه عدول نباشد و آن وقتی بود که آفتاب  
 در عرضی بود از افق البروج که در نصف طلوع میکند و شش روزه از طلوع تا طلوع گرداند و اگر ابتدا  
 در عرضی بود که در نصف غروب میکند و شش روزه از غروب تا غروب گرداند و آن تمام میل کلی باشد  
 که شش روزه از یک روزه عدول شود و آن وقتی بود که آفتاب در عرضی سکون الطلوع بود و ابتدا  
 شش روزه از طلوع گرداند و اگر آفتاب در عرضی سکون الغروب بود و ابتدا شش روزه از غروب  
 گرداند و درین مقام گاه باشد که شش روزه مساوی و در این وقت عدول شود و باقی جناحه مذکور است  
 ظاهر است و محتاج به شرح نیست **فصل اول** در معرفت تاریخ هجری و اول این تاریخ اول محرم  
 سال بود است که پیغمبر مصلی الله علیه و آله بدین هجرت کرده است و آن را بر او طغیانه بوده است و

عید میلاد

آید و ما پیشین گفته ایم و اصل شرع ما معای این تاریخ را از روست هلال گردانند تا نسبت هلال و آن  
 هر گاه از روز زیادت باشد و نسبت و کمتر از آن چهار ماه است و این تاریخ و زیاده و کم  
 متوالی است و نسبت و زیاده و کم است و هر ماه را سال است و نسبت و زیاده و کم است و هر ماه را سال است  
 باعتبار این تاریخ جفتی باشد و بجهان محرم تا محرم سال یا از هلال یا از فجر رازی و بی گردانند و در سال دوم  
 و پنجم و هفتم و نهم و یازدهم و بیست و یکم و بیست و چهارم و بیست و ششم و بیست و نهم باشد و این  
 یازده سالها که باشد و در هر یک از این سالها و ماهها قریب اصطلاحی باشد و در هر یک از این سالها  
 و این بیست و یک سالها که باشد و در هر یک از این سالها و ماهها قریب اصطلاحی باشد و در هر یک از این سالها  
 مدتی سال و دویست و ده و دویست و ده از سالهای نهمه هجری طرح کنند تا دویست و ده بگذرد و دویست  
 و ده باشد پس از این بیست و ده سال که گذشت و خارج وقت را در تاریخ ضرب کنند و گاه اندیش در سالهای  
 نامدانی از وقت قریب **فصل دوم** نظر کنند که چند سال است و بعد از آن که است و بعد از آن که است و بعد از آن که است  
 که در سال و پنج و یک روزه در هر یک از این سالها که باشد و در هر یک از این سالها که باشد و در هر یک از این سالها که باشد  
 جمیع هفت هفت طرح کنند تا مدتی سال اقصیه مطلوب معلوم شود و باین مدتی در هر یک از این سالها که باشد  
 ماهها تا مدتی را تصحیف کنند و با عدول ماهها تا مدتی شفع و مدتی از این جمیع هفت هفت طرح  
 کنند تا مدتی سال مطلوب باشد و بجهت معرفت مدتی سال جدولی فراهم آید که چون از سالها  
 قمریه هجری دویست و ده دویست و ده طرح کنند و باین در جدول در هر یک از این سالها که باشد  
 شود و باین معرفت مدتی سال را که خواهد بود در هر یک از این سالها که باشد و باین معرفت مدتی سال را که خواهد بود  
 کنند و مدتی سال را در برای جدول در هر یک از این سالها که باشد و باین معرفت مدتی سال را که خواهد بود  
 اسلام و تاریخ مختلف بوده است و چون مولی علیه السلام از مدینه هجرت نمود آن تاریخ را در  
 کردند و در سال دایم حادثه گردان سال بودی نیست میگردانند و سال اول از هجرت دانسته گردان  
 نام نهادند یعنی سال دویست و ده و در هر یک از این سالها که باشد و باین معرفت مدتی سال را که خواهد بود  
 و سال هجرت ستم الهی یعنی سال از این تاریخ جناحه در هر یک از این سالها که باشد و باین معرفت مدتی سال را که خواهد بود  
 آنرا از همین نام زمان از این تاریخ هجرت هر سال که گذشت عادت برین ستم بوده است و گاه که

در هر یک از این سالها که باشد و باین معرفت مدتی سال را که خواهد بود

پس

بعد از آن



[illegible]

عشر

هشت ساعتی بگذشت باشد دفعه وضع حلال رسیده باشد و شبی ام سر ماه باشد و ملا  
پست و نه باشد و چون یک دوره دیگر یکی گذرد ازین سر ماه دوم پست و هشت شب از وقت نام گذشت  
بود از شب از وقت و نه شازده ساعت قریباً بگذشت باشد دفعه حلال دیگر شده پس شب  
از سر ماه دوم سر ماه باشد و این ماه نیز پست و نه روز شود و چون یک دوره دیگر گذرد ازین سر  
سوم پست و هشت روز تمام گذشته بود و در این شب از وقت پست و نه پیش از آنکه در وقت حلال  
در یک دفعه حلال یکی شده باشد بعد از موعین آنست که در صورت دوری هر که از شب  
است پس شب اول ام از سر ماه باشد و این ماه نیز پست و نه باشد و بعد از آنکه در وقت حلال  
یک گاه می روز باشد و بعد از آنکه در وقت یک دوره از سر ماه پست و نه روز تمام گذشت  
بود و از این روز می ام و پست هشت ساعت دیگر بگذشت پس شبی و یک سر ماه باشد و ملا  
می روز باشد و اگر شب از وقت هر یک کن از هر می شد یعنی که در پست و نه شب از وقت که از  
شب از وقت دوری هر یک تمام شد چهار ماهه متوالی پست و نه پست و نه می آید و اگر در وقت  
در غایت زیادتی وضع کنیم و چنان اتفاق افتد که در این شبی وضع حلال در این سر ماه  
باشد و در وقت یک دوره پس پست و نه شب از وقت نام گذشت بود و از این شب از وقت نام داده اند  
پس شبی و یک سر ماه بود و از این ماه نیز روز باشد و چون مدت یک دوره دیگر یکی گذرد از  
ماه پست و نه شب از وقت نام گذشت بود و از این شب از وقت نام داده اند پس شبی و یک سر ماه  
باشد و این ماه نیز روز باشد از این مدت یک دوره دیگر گذرد از سر ماه پست و نه شب از  
تمام گذشته بود و وضع حلال بعد از آن گذشت از شبی ام دفعه وضع حلال  
بعد از آن شب نه می واقع شده این شب از وقت حساب طرح بود و این ماه نیز روز باشد  
بعد از وقت آن آید که ماه پست و نه روز باشد و چنانکه این یک شب از وقت از این حساب گذیم  
حقیقت در مدت دوری یکی آید است پس یک دوره دیگر یکی گذرد از سر ماه پست و هشت  
روز تمام گذشته بود و از این شب از وقت پست و نه نام داده اند از آنکه از این پست و هشت روز  
زیاده از آنکه اربع گاه سر ماه حساب کنیم از ابتدا وضع حلال پست و نه روز نام داده اند از آنکه  
اربع می شود و اگر شب از وقت پیش از آنکه از این ماه متوالی می می آید

ثالث اربع كده شسته بود و وضع احوال دیگر شده م

نصف

دیکر

و از شبانه روزی که کم زیاده از هر یکی باشد  
سعی یکیم سر ماه باشند و این ماه نیز سعی روز  
باشند و باز جزو نهت یکدوره دیگر سابق  
گذرد از هر یک ماه و نهت شبانه روز  
گذشته بودم







و در آن روز در قیصر را نشان یافتند و در سال  
چهارم و پنجاهم در آن روز میختر شد و در وقت  
فاضل آمد و در سال چهل و نهم  
که سال آنی و در وقت که  
بسیار کس می شنیدند

ماه دیگر را هر ماهی یک روز  
یک ماه را پست بخت  
روز ششم در هر  
جماد



است و غرض آن سال دسالت کجاست خوانند و مقصود نام نهادن و عداوت فتنه اولی است  
 و فتنه اولی که از آن سال **شامل** آغاز شد **ایمان** در بار **ابو** عزیران که بنام **آب** که از آن  
**ابول** **شام** سالها دوری شد اصطلاح است از هجرت که در پنج واقع است از انجمن  
 نمی دارند و در نام نمی بکنند و همین معنی ایشان نیز هم غرض اصطلاح است بعد از  
 فتنه است قطع از آن **اب** که در پنج و بعضی گفته اند که سال دسالت و عداوت و فتنه و پنج روز  
 و در پی میگردند بدین سبب است که بعضی از اصحاب ایشان گفته اند که سال دسالت قطع از آن **اب** که  
 از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است و گفتار از پنج روزی که بعضی از اصحاب و کلمات کرده است ایشان را  
 و گفته است که در عداوت و فتنه و پنج روز است و بعضی از پنج روزی که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 از این برین عداوت سالها ایشان غرض حقیقی باشد **ف** و برای معرفت و دخل سال از عداوت  
 ناقص است و عداوت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 خارج فتنه و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 سال از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 و برای فتنه و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 یک روز تمام می شود و چون میان ایام چهارگانه و فتنه و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 فتنه و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 از ایام اسامی که در فتنه و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 و گفته اند که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 شود و در سال بعد از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 که در سال که در فتنه و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 که در پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج  
 ناقص است و فتنه و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج روز است که از پنج و دسالت و فتنه و پنج

مدخل سال بحال اول خود در

۱۰۰

و پست و هشت طرح کند چه پست و هشت سال نام داشت آنکه در دو اسب ایام اول اعدی کند و هر  
 سال نام داشت آنکه بعد از طرح اول را اسب یکی باقی ماند چون مغل سال بود و هر که کوفه بود  
 بیکد و دونه ای شود از آنچه واقع است در آنکه این و بعد که به کجای آنکه و مبلغ از آنکه پست و هشت  
 از آنکه و عبارت من را تغییر که به تا به تا این و سوره است آنکه **باب بیوم و معرفت تاریخ و**  
 سبب این تاریخ و روشنی بود اول سال حوس و هر که شنبه و سالها و سالها این تاریخ شش است  
 است چه سید و هفت و پنج روز و این که سال که این و سالها این سی روز که پنج و دوازده  
 یعنی و آنکه آنکه که این و پنج و هر که این که این و بعد سالها و این تاریخ سید و پنج و هفت  
 هفت طرح کند مغل سال و طلب معلوم شود و چند همراه که بعد از آنکه اول باشد و دو برابر باشد  
 و چون از هفت زیاد شود هفت طرح کند مغل سال و طلب معلوم شود و با جمیع معرفت سید جدول  
 بیاورد که چون از عدد سالها آنکه هفت هفت طرح کند و باقی را در برابر جدول آنکه مقابل طلب  
 مغل اول باشد **شرح** این تاریخ در اول انکسور و یکا این خالی بود است بلکه در هر صد و پست و یک  
 که دو سال یکا که یک بود و این یکا که یک که گفته اند تا صد و پست سال ایشان موقوف است  
 و میان که دو و هشت سوره را در هر که ماه یکوی زاده و یک که و اند و ماه یکوی بنویسند و ده است  
 بلکه که یک صد و پست سال یکوی و در این که گفته اند در هر صد و پست سال که یکم بدانند و ده است  
 ماه یکوی از این پست سال که گفته اند و همچنین تا کاله که یک که یکم از آنکه ده کاله که یک و یک  
 در دولت هر که و صد و جدول سال بود و این تاریخ در زمان جمعی که ده است و پس از این  
 حکام حوس هر که و شای از یک که یکا از ده و تاریخ را بعد که در مذی بنام آن که با شاه تا کاله که  
 بزرگ و آنکه و یک و بعد اتفاق جان اناده و ده که یک که نامیده بود و هشت سوره را  
 در آنکه زاده که که یک و ده و ده که بزرگ و آنکه در زمان عثمان این تاریخ با م و باقی مذهب  
 آنکه اتفاق یک که یکا و ده مذهب و این سبب جمعی هشت سوره را در آنکه یک که یکا  
 یعنی همان هشت را در آنکه یکا اتفاق اند و اتفاق قبا و م سال و ده بی حال این تاریخ از آن که  
 و یکا این خلاصه باین تاریخ مختصر که در جمعی است مطابق است و از این سبب است که در این  
 تاریخ نایبتر کاری بر این سبب این تاریخ و ده سوره شنبه و ده است و پست و دو و پنج که اول از ده

مَلِكِيَا



















هره هزار و سی و هفت روز و چهار اقامت و آن ده هزار یکصد و هشتاد و هفت سال و سی و هفت سال  
 حاصل شود پس اگر سال مطلوب جدا سال باشد آن تفاوت بر اصل مذکور اقامت و اگر سال  
 از شصت زیادت شود شصت یکایم و اگر سال مطلوب پس از سال اصل باشد آن اقامت تفاوت شصت  
 شصت طرح کنیم و باقی را از سال اقامت سال یکایم و آن اقامت کاست شصت روز بر اصل اقامت  
 کنیم و اگر فکما تفاوت آن فکما اصل نبوده شود بجز و زائد و زها اصل یکایم بجای آن ده هزار  
 شصت یکایم اصل اقامت و بعد از آن فکما تفاوت آن فکما اصل یکایم بجای آن ده هزار  
 زیاده یا نقصان سبب این باشد که سال مطلوب از سال اول و شصتی نهم و فکما از شصت  
 بجز و یکایم بهر وضع که سبب سال مطلوب باشد و چون سبب سال اقامت شد اقامت و فکما  
 قسری را از جدول سبب اقسام سال یکایم و باقی اقامت سبب سال اول و چون اقامت از  
 زاده شود شصت آن طرح کنیم بقدری که قسری معلوم شود و باقی سال اول و بعد و شصت  
 روز و بعد از هر یک که در جدول است تا بوقت حاجت معاد باشد ضمیمه کنیم و جدول اول  
 حاجت معاد باشد و جدول دیگر برای معرفت سبب و سببها و کما آوردیم تا بوقت فکما  
 در آن جدول را برای جدول که جدول که شصت از آن سبب از شصت چون عرض این عمل است  
 که در جدول قسری از اقامت و قسری معلوم شود و کما از آن اولی پس تا آنکه که یکایم بوقت باقی  
 زهان یکسال شصت و بعد از آن در جدول است از آن و شصتی شصت و در تمام که سبب و شصت روز  
 باشد که شصت بود و در جدول است پس سبب و شصت روز اعتبار که حاجت باقی بر آن  
 هر سال که میان سال معلوم و سال مطلوب باشد سبب و شصت طرح باید کرد و بعد از طرح قسری  
 از هر سال که بعد از هزار و سی و هفت سال و سی و هفت سال و سی و هفت سال و سی و هفت سال  
 و این سبب است پس چون سبب و شصت سالها که میان سال معلوم و سال مطلوب بود ضمیمه  
 کنند مجموع تفاوت از آن سال شصت بر سبب و شصت در آن مدت حاصل آید آنگاه که سال  
 مطلوب جدا سال معلوم بود این مجموع را بر اصل مذکور که نهاده و پنج روز و شصت هزار و شصت  
 فکما از آن و بعد از آن شصت شصت اگر باشد آنچه باقی ماند از آن اقامت و شصتی  
 پنجایم آنچه که بعد از روزها باشد از آن سبب این دو یک شصت و بعد از آن فکما که باقیام باشد

از سبب

از سبب روزی که باشد که جدا از آن بود که در جدول است از سال مطلوب و در آن روز و شصت  
 یا آنها و کما که عدد فکما از آن سبب و اگر سال مطلوب پیش از سال معلوم باشد مجموع فکما  
 از آن سبب است و این سبب و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت و شصت  
 که باقیام اصل و کما نقصان کنیم که نقصان توان که شصت بر اصل مذکور اقامت و اگر سال  
 کنیم و باقی را از سال سبب و در شصتی پنجایم آنچه که بعد از آن سبب تا آنکه باشد از آن سبب  
 که باقیام باشد از سبب روزی که باشد تا آن روزها و در جدول است در سال مطلوب و در آن سبب  
 یا آنها و کما که عدد فکما از آن سبب و اگر سال مطلوب پیش از سال معلوم باشد مجموع فکما  
 یا زیاده یا بعد از هزار و سی و هفت سال و سی و هفت سال و سی و هفت سال و سی و هفت سال  
 دوم و فکما از آن سبب که نقصان توان که در آن روزها یکی نقصان باید کرد و هرگاه که در  
 تا فکما زیاده یا زیاده هزار و سی و هفت سال و سی و هفت سال و سی و هفت سال و سی و هفت سال  
 یا آنها و کما که عدد فکما از آن سبب و اگر سال مطلوب پیش از سال معلوم باشد مجموع فکما  
 باشد و در آن اصل بر سالها اقامت و در سال اولی از آن و شصتی شصت و در جدول است  
 هزار و شصت بود که در قسری است ایام فکما پس تفاوت میان آن سال و سال مطلوب یکایم  
 و از آن در فصل یکسال شصت یکایم قسری که آن ده روز و شصت هزار و شصت و شصت و شصت  
 و در قسری است ایام فکما از آن سبب و کما از آن سبب تا آنکه باشد از آن سبب تا آنکه  
 اصل باشد و از مجموع مدت یکایم قسری از جدول است و در روز و شصت هزار و شصت و شصت  
 و در قسری است ایام فکما از آن سبب و کما از آن سبب تا آنکه باشد از آن سبب تا آنکه  
 باشد و در قسری است ایام فکما از آن سبب و کما از آن سبب تا آنکه باشد از آن سبب تا آنکه  
 یکایم قسری بر اصل سالها اقامت و بعد از آن یکایم پس آنچه تا آنکه در مدت یکایم و این اولی آنکه  
 باشد در سال مطلوب پس از آن اقامت مدخل و شصت و در سال مطلوب نقصان کنیم و اگر نقصان توان که  
 شصت روز و باقیام مدخل و شصتی اقامت بعد از آن نقصان کنیم آنچه باقی ماند مدخل سبب اقامت باشد  
 عجب از سبب و در شصتی و شصت یکایم قسری از آن اقامت تا مدخل ماها یکی جدا از آن سبب معلوم  
 میشود و در مدت سبب قسری از جدول است فصل سال شصتی را بر قسری و در جدول است که در جدول معلوم

تا فکما زیاده یا زیاده هزار و سی و هفت سال و سی و هفت سال و سی و هفت سال و سی و هفت سال

است



[illegible]

4

يعلم

کوفه















اسی روز پشید واکر  
سہل مطلوب صہ

الرفعة

از فکرات اصل بکاهند و اگر  
نقوا کا است بر ایامی که از جدول  
برداشتند اندام



از سید شصت و شش روز و نه قصه  
باید کرد اگر از نمکات چیزهای نفوس باقی ماند

درین جدول سفره کشند آن قدر که باید از سالها مجموعه و سببها را جدول بگیرند و در جدول  
تاریخ معلوم باشد بر سالها اصل و آن اصل بر آن قدر سال که شش ماهی تا سید شصت  
در اصل گذشته است از این اصل حاصل سالها تا به باشد گذشته از سید شصت و نه  
از ایام که از نفوس ماند ایام تا به باشد گذشته از سال ناقصه و اگر از نفوس شش ماه ایام باشد  
ماند از آنکه روزی که برید و اگر فصل ایام مانده تاریخ معلوم و سید شصت و نه اصل نقصان کنند  
آنچه مانده سالها تا به باشد گذشته از تاریخ خطا اگر ایام جمع سید شصت و نه مانده از نفوس و لا  
سالها ناقصه باشد و آن قدر ایام که از نفوس باقی ماند یا اگر ماند که باشد از آن و در هر یک  
سی و شش فلک انقاس است **۲۵۳** و لا از سید شصت و نه و در نقصان باید کرد  
و باقی ایام تا به باشد گذشته از سال ناقصه خطای و بعد سید شصت و نه سال ناقصه خطای  
مذکور را در دست می معلوم کنند مدخل تاریخ معلوم نیز در دست می معلوم و چون مدخل ایام  
و ماهها سال ناقصه خطای بطریق مذکور معلوم کنند جدول آن معلوم شود که تاریخ معلوم  
ماه و قسم واقع است و بدین روش است **شرح** در استخراج تاریخ شش ماه از تاریخ خطا  
بر آن قدر که تاریخ معلوم شود پیش از شش و نه اصل باشد گفته است که گاهی را که از  
بوده اند از فلکات اصل بگذرد اگر توان گشت بر ایام که از جدول برداشته اند که در  
دو هزار فلک بر فلکات اصل افزاید تا فلان گشت و چون آنست که چون فلک که از جدول  
برداشته اند را به از فلکات اصل باشد نقصان کردن ممکن نباشد بطریق آنست که از ایام  
منقص من که ایام مانده تاریخ مطلوب و نه فلک و نه اصل است بکسر نقصان کنند و بجا  
آن ده هزار فلک بر فلکات اصل افزاید تا نقصان کرد ممکن که ده اوده هزار فلک بر فلکات  
اصل افزوده است اما بجای آنکه از ایام منقص من یعنی ایام مانده تاریخ مطلوب و نه  
و نه اصل بکسر نقصان کنند و بکسر و نه ایام منقص من یعنی ایام که از جدول برداشته اند و  
است و در استخراج تاریخ خطای از تاریخ شش ماه و نه ایام تا به تاریخ معلوم که از ایام  
سید تاریخ معلوم و سید شصت و نه اصل باشد یعنی تاریخ معلوم پیش از شش و نه اصل باشد  
گفته است که سالها را که از جدول برداشته اند از سالها مبدأ شش و نه اصل نقصان کنند آنچه

در این جدول سفره کشند آن قدر که باید از سالها مجموعه و سببها را جدول بگیرند و در جدول تاریخ معلوم باشد بر سالها اصل و آن اصل بر آن قدر سال که شش ماهی تا سید شصت در اصل گذشته است از این اصل حاصل سالها تا به باشد گذشته از سید شصت و نه از ایام که از نفوس ماند ایام تا به باشد گذشته از سال ناقصه و اگر از نفوس شش ماه ایام باشد ماند از آنکه روزی که برید و اگر فصل ایام مانده تاریخ معلوم و سید شصت و نه اصل نقصان کنند آنچه مانده سالها تا به باشد گذشته از تاریخ خطا اگر ایام جمع سید شصت و نه مانده از نفوس و لا سالها ناقصه باشد و آن قدر ایام که از نفوس باقی ماند یا اگر ماند که باشد از آن و در هر یک سی و شش فلک انقاس است ۲۵۳ و لا از سید شصت و نه و در نقصان باید کرد و باقی ایام تا به باشد گذشته از سال ناقصه خطای و بعد سید شصت و نه سال ناقصه خطای مذکور را در دست می معلوم کنند مدخل تاریخ معلوم نیز در دست می معلوم و چون مدخل ایام و ماهها سال ناقصه خطای بطریق مذکور معلوم کنند جدول آن معلوم شود که تاریخ معلوم ماه و قسم واقع است و بدین روش است شرح در استخراج تاریخ شش ماه از تاریخ خطا بر آن قدر که تاریخ معلوم شود پیش از شش و نه اصل باشد گفته است که گاهی را که از بوده اند از فلکات اصل بگذرد اگر توان گشت بر ایام که از جدول برداشته اند که در دو هزار فلک بر فلکات اصل افزاید تا فلان گشت و چون آنست که چون فلک که از جدول برداشته اند را به از فلکات اصل باشد نقصان کردن ممکن نباشد بطریق آنست که از ایام منقص من که ایام مانده تاریخ مطلوب و نه فلک و نه اصل است بکسر نقصان کنند و بجا آن ده هزار فلک بر فلکات اصل افزاید تا نقصان کرد ممکن که ده اوده هزار فلک بر فلکات اصل افزوده است اما بجای آنکه از ایام منقص من یعنی ایام مانده تاریخ مطلوب و نه و نه اصل بکسر نقصان کنند و بکسر و نه ایام منقص من یعنی ایام که از جدول برداشته اند و است و در استخراج تاریخ خطای از تاریخ شش ماه و نه ایام تا به تاریخ معلوم که از ایام سید تاریخ معلوم و سید شصت و نه اصل باشد یعنی تاریخ معلوم پیش از شش و نه اصل باشد گفته است که سالها را که از جدول برداشته اند از سالها مبدأ شش و نه اصل نقصان کنند آنچه

ماند سالها تا به باشد گذشته از تاریخ خطا اگر ایام جمع سید شصت و نه مانده از نفوس و لا سالها ناقصه  
باشد و آن قدر ایام که از نفوس باقی ماند از سید شصت و نه و در نقصان باید کرد که اگر  
چیزهای نفوس که از آن و در هر یک چهار صد و سی و شش فلک باشد ایام باقی از نفوس و لا  
سید و شصت و نه و در نقصان باید کرد و باقی ایام تا به باشد گذشته از سال ناقصه خطای و چون  
آنست که یک سال شش بر عمر اصل خطا سید و شصت و نه و روزی که است و در هر یک چهار صد  
و سی و شش فلک پس اگر نفوس جمع فلک باقی مانده باشد اگر مانده و بیکر که بود و در هر  
و چهار صد و سی و شش فلک ایام باقی از نفوس و لا از آنکه سال که در سید شصت و نه  
باشد بطریق تقریب حساب که در نقصان باید کرد و اگر فلکات باقی از نفوس که از آن و در هر  
صد و سی و شش فلک باشد آنکه در هر یک چهار صد و سی و شش فلک که سال خطای و در  
فلکات باقی از نفوس تمام ساقط شود و بعد از آن در سید و شصت و نه و بدین حساب کرده  
بطریق تقریب ایام باقی از نفوس را نقصان باید کرد تا ایام تا به باقی ماند از اول سال خطای  
**تقریب هفتم** از ایام شش ماه را تا تاریخ شش ماه محرم سر سال فرستاده و در  
اول محرم ایام مدد و است و در محرم عاشر است و از آن رجب انقاس است و در  
و هفتم سبت و در پنج خرداد است علی الله علیه و سلم و سبت باز هم شبان سبت است سبت  
چهارم و هفتم و سبت سبت و در است غره شوال عید فطرت ده روز اول ایام خطا  
و هفتم دی الحجه روز توبه است و در هفتم فروردین است و در عید اصفی است و در نیمه و در نیمه  
در نیمه ایام شریف و ایام مدد و است و در روز غره است و در نیمه و در نیمه و در نیمه و در نیمه  
و در نیمه شریف و غره است و در نیمه و در نیمه و در نیمه و در نیمه و در نیمه و در نیمه و در نیمه  
محرم و در حبه و علی الله و در الحجه ماهها حرام است و در تاریخ دویست و دوم شریف  
آغاز عید میگردد و اول کانون اول عید باشد و خوانند و سبت و بدین سبت  
سبت که ولادت عیسی علیه السلام بود و او را کانون آغاز عید بقیدش و ششم تاریخ خوانند  
و دوم شب ادا عید است خوانند و هفتم شب ادا عید است و چهارم و چهارم و چهارم و چهارم  
دوم و سبت و یکم غره چهارم و چهارم و سبت باشد و عید آنکه کسار و رزق است باشد

باقی مانده اگر مانده باشد  
فلکات آنکه است باقی















عظم است  
بدون قطب  
المنار

و انقیاد قطب شمال الفلك و قطب اوج افق عرض شعبی و انقیاد افق و انقیاد افق  
نصف الفلك و قطب افق که در دایره نقطه متعلق او با افق که از قوس قطب عالم که جلت افق  
است نقطه خالی که یک دایره که در قطب جنوب و انقیاد افق و جلیه نیز که یک قطب است که در قطب  
افق و نقطه مرفوعه که در دایره که یک دایره که از نقطه البروج و دایره انقیاد که نقطه  
گذرد و نقطه باشد افق و است دایره که در افق است از انقیاد که یک دایره و وسط  
المنار و یک قطب است که در قطب بروج و قطب افق که در دایره که از نقطه البروج و وسط  
است دایره که در افق عرض افق و یک دایره که در افق است که در قطب افق و  
قطب نصف الفلك که قطب و قطب افق است که در دایره که در افق است و دایره  
محیط باشد از افق است که در دایره که در افق است و دایره که در افق است  
مرفوعه از نقطه البروج طبع کند و انقیاد قوس فلك البروج و دایره که در افق است  
بود از نقطه الفلك و دایره که در افق است که از نقطه مرفوعه و نصف شرقی افق باشد  
برقایی بروج پس اگر افق استوائی باشد آن طالع استوائی آن جزو طالع فلك استوائی که در افق است  
و اگر از افق باشد آن طالع را طالع باشد آن جزو که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
طالع استوائی که طالع مرفوعه که در افق است و اگر جزو فلك البروج که در افق است و هر آن نصف  
افق یعنی نصف شرقی افق باشد در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
البروج که در افق که در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
از نقطه که در افق که در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
طالع مرفوعه که در افق که در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
مرفوعه که در افق که در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
اوست و قوس از نقطه که در افق که در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
با کوب و نصف غربی افق باشد آن قوس و دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
با کوب و نصف شرقی افق باشد در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
و نصف غربی افق باشد در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است

اول عمل باشد و میان جزوی از شمال که بر نصف شرقی افق بود در وقت غروب کوب افق  
و سطح غروب آن کوب است و الفلك قوس است از دایره نقطه مرفوعه مانند مرکز کوبی از افق  
از نقطه البروج میان افق و دایره که در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
الفلك میان افق و دایره که در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
سطح اعتدال و سطح نقطه مرفوعه مانند مرکز کوبی از جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
مغرب اعتدال و مغرب نقطه مرفوعه باشد از افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
نصف الفلك و میان است دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
الفلك که در است دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
است حکما و میان است دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
خلاصت بطریق میان است دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
نیز که یک در قدیم صورت بود و حالا در آب منور است و باقی حکما و میان است دایره که در افق است  
و میان است دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
موضع کلب در دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
است از این جهت که افق و فلك دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
پس او شرقی باشد و فلك جنوب و فلك استوائی که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
در جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
البروج که در افق که در جبهه افق که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
که بر نصف الفلك باشد و فلك دایره که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
عت الارض قوس الفلك از دایره نقطه مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
فوق الارض بود و آنچه از دایره نقطه مرفوعه که در افق است و اگر جزو مرفوعه که در افق است  
الفلك که میان نقطه مرفوعه و افق باشد دایره الفلك بود و اگر افق شرقی باشد دایره  
ماضون الفلك بود و اگر افق غربی بود دایره باقی من الفلك بود و میان نقطه از قوس الفلك

قطب م

نصف







و دو زیاده از نصف هم فایده است  
بجست آنکه همین خط چپ قوسند  
باشد که کم از نصف

1











[illegible][illegible]







مقدار این اوقیه را از اقامت نقصان کند چنانچه هر چه حاصل آید بر نصف تقاضا را بگذرد  
 بود چنانچه ۲۲۲ است بحساب این مقدار این اوقیه را با آن اقامت نقصان کرده حاصل  
 آمد چنانچه آن مقدار نصف و این جیب یکدیگر است و بر این است حقیق که در این  
 جیب یکدیگر بود و این مقدار بر این جیب که در این مقدار است چنانچه این مقدار و این  
 که جیب یکدیگر را بر این مقدار و این جیب که در این مقدار است و بر این است حقیق که در این  
 که یک باشد و این مقدار مساوی باشد و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 اوقیه یک باشد و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 باشد تا اقامت الله سابعه معادل باشد با مال و چون هر یک از معادین مال یک مرتبه خطا کم یقین  
 و برست تا آنکه ملک و این عدد مذکور معادل باشد با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 کنیم و در هر چه را می توانیم و برست تا آنکه ملک و این عدد مذکور معادل باشد با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 این معادل باشد با مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 این معادل باشد با مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 که یک باشد و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 جیب یکدیگر را بر این مقدار و این جیب که در این مقدار است و بر این است حقیق که در این  
 که یک باشد و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 که یک باشد و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 اقامت الله سابعه معادل باشد با مال و چون هر یک از معادین مال یک مرتبه خطا کم یقین  
 و برست تا آنکه ملک و این عدد مذکور معادل باشد با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 کنیم و در هر چه را می توانیم و برست تا آنکه ملک و این عدد مذکور معادل باشد با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان

این مقدار بر این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 که یک باشد و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 اقامت الله سابعه معادل باشد با مال و چون هر یک از معادین مال یک مرتبه خطا کم یقین

معادله

و چون

و چون هر چه نصف است از هر یک مبلغ نصف کند و معادل معادل مال را بگذرد  
 قدرش را و و معادل نصف و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 مال را و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 سه و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 یک مال معادل و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 هر یک از معادین هر یک که در این مقدار است و بر این است حقیق که در این  
 و یک جیب یکدیگر را بر این مقدار و این جیب که در این مقدار است و بر این است حقیق که در این  
 مال است از نصف نقصان کنیم باقی ماند نصف عدد کلاه و دقیقه مال این معادل با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 عدد است نقصان کنیم باقی ماند جبران مال که تا این جبران مال و این معادل با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 شرح هر چه معادل باشد با مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 لا جبران مال و این معادل باشد با مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 معلوم شود که در مال معادل باشد با مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 و برست تا آنکه ملک و این عدد مذکور معادل باشد با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 از معادین مال یک مرتبه خطا کم یقین و برست تا آنکه ملک و این عدد مذکور معادل باشد با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 باشد جبران و برست تا آنکه ملک و این عدد مذکور معادل باشد با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 که مال است از نصف نقصان کنیم باقی ماند نصف عدد کلاه و دقیقه مال این معادل با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 کنیم سه و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 لا جبران مال و این معادل باشد با مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 شش است از معادین نقصان کنیم و مستقی که تا این معادل مال است و برست تا آنکه ملک و این عدد مذکور معادل باشد با مال و اگر خواهیم و در هر چه را می توان  
 شود که در مال معادل باشد با مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 نیست و کنیم معلوم شود که یک مال معادل است با مال و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار  
 سه و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار

مربع

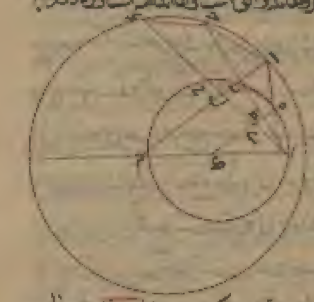
عدد و چون هر چه نصف است از هر یک مبلغ نصف کند و معادل معادل مال را بگذرد  
 قدرش را و و معادل نصف و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار و این مقدار

یک



پست ثالثه شکیب و عدد مذکور است بر همان برین جمله یعنی بر دو مقدار است یک در  
 مسبقی بین است و دیگری در افق پس اما مقدمه محسبی آنست که در دایره اضلاع که  
 در دایره واقع شود چون متقابلین ازین چهار ضلع را سطح کند و مجموع این دو سطح مساوی  
 باشد با سطح دو قطر این دایره اضلاع و مقدمه افق پس آنست که هر دو قطر که در  
 ضلع کند سطح دو قطر یک و در مسایق با سطح دو قطر و در میان هر یک این دو قطر  
 دایره است و بر هر یک یک ربع کنیم و هر یک از قوس است  $\frac{1}{4}$  و قدر دو ربع و قدر یک ربع  
 است  $\frac{1}{4}$  و اما در اصل کنیم و قطر را از خارج کنیم و بر نصف آن افق بر قطعه نصف  
 آن ربع کنیم و اما در افق را از آن در بر قطعه ربع ضعیف کند بجهت افق که آن مقدار برین  
 مقدار سگانه باشد و بر هر یک ازین افق را سگانه یکی از آن مقدار و هر یک از آن  
 قوس آن ربع دو وجه از دایره این دایره نزدیک است و از این قوس بر این  
 قطر دایره خود چون نسبت افق از هر دایره بر یک است با نصف قطر و نصف قطر ربع سطح  
 کنیم و از آن در یک قطعه کنیم و همچنین نصف قطر ربع اضلاع کنیم تا از آن در یک ربع ضعیف  
 کند و از آن مرکز نصف قوس کند و از آن در یک ربع ضعیف کند و مسایق سطح  
 باشد و با مسایق سطح نزدیک و در دایره مسایق و حاشیه است و این یکی یک ربع و ششم از  
 ربع و قطر آن دایره است و هر یک از آن دو قطر و سطح و سطح یک ربع از آن ربع برین دایره  
 ربع و اصل ربع دایره اضلاع آن ربع واقع شود و آن جهت یک ربع باشد و آن  
 جیب سه درجه باشد پس یک مقدمه محسبی سطح آن ربع است و ربع آن ربع آن ربع سطح  
 آن ربع این ربع و مسایق بود و این ربع و جیب یک ربع است و این ربع یک ربع در دایره  
 از ربع اضلاع آن ربع سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع  
 سه درجه آن ربع سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع  
 آن ربع همین مقدمه چون دایره و درجه را قوس کند و در دایره اضلاع آن ربع سطح  
 آن ربع در آن مسایق بود و سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع  
 مسایق بود و این ربع و مسایق بود و سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع

بر سطح آن در تمام اول و قطر دایره خود و مربع آن که جیب یک ربع است کمال و قوس که در  
 مسایق بود سطح آن در قطر دایره خود جهت آنکه مربع آن یک ربع سطح مسایق بود  
 با مجموع آن ربع سطح آن ربع همین مقدمه افق پس مربع آن که کمال و قوس کرد و این مسایق بود  
 با سطح آن ربع و در قطر دایره بر یک ربع این مقدمه است و هر یک از آن که کمال است در سطح آن ربع  
 که مربع جیب یک ربع را کمال است و در جهت قوس کنیم و مربع خارج قوس مسایق شد از این  
 مال باشد و این در مسایق سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع مسایق بود و سطح آن ربع  
 در هر قطر دایره خود است و قطر دایره خود چون مسایق نصف قطر دایره بر یک ربع است  
 در جیب آن ربع سطح آن ربع قوس مسایق کمال و قوس مسایق کمال و قوس مسایق کمال و قوس مسایق کمال  
 خط که یک ربع مسایق کمال باشد با سطح آن ربع مسایق کمال است و سطح آن ربع مسایق کمال  
 ربع مربع آن ربع است پس مسایق سطح آن ربع مسایق کمال و مربع آن ربع مسایق کمال است و سطح آن ربع  
 سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال  
 مذکور و این ربع مسایق کمال است و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال  
 قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال  
 ربع نصف خارج قوس مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال  
 است مسایق کمال از این مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال  
 است و این ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال  
 که مال است مسایق سطح مسایق کمال است و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال  
 در قطر دایره بر یک ربع است و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال  
 نصف قطر دایره بر یک ربع است و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال  
 خود پس خط رشتی ثانیه مال باشد و مربع او ثانیه مال باشد و چون با سطح آن  
 مسایق مال است یک ربع سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال  
 ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال  
 که ربع آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال و سطح آن ربع مسایق کمال و قوس آن ربع مسایق کمال



که ربع خود

است







Handwritten text in Arabic script, likely a continuation of the list or a separate entry, located below the main list.

Handwritten text in Arabic script, likely a continuation of the previous page.

الحج والعمرة والصدقة  
والزكاة والعتق والجهاد  
والصيام والعبادة



فلا بد

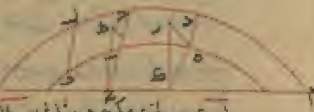
A square frame containing a diagonal line from the top-left corner to the bottom-right corner, labeled with the number '1'. A curved line, labeled with the number '2', starts from the left vertical side and ends at the bottom horizontal side, intersecting the diagonal line.



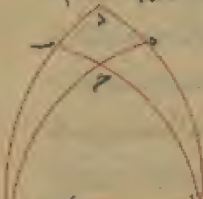


زاویه و در آن با قاعده نسبت و در آنجای حوت نسبت است با نسبت پس چون در مقدار  
 سز و من را بر آن عمل تمام قوس است خط حوت کمال خارج حوت همان وح حاصل در ب باشد  
 میگرداند این چون شکل بی و خط و در آنجای حوت و قاعده و یک استیج می شود و میان آنها  
 بیسیل ایجاد هم است پس کوی اصل یکی است که چون مثلثی از او بر عظام واقع شود  
 که استیج آن زاویه از بی باشد نسبت جیب استیج آن مثلث چون نسبت جیب استیج آن  
 می باشد که آن استیج می باشد هر یک با خطی که در آن دعوی شامل است جمع مثلثات  
 خواهد قام الزاویه و خواه منفرج الزاویه و خواه حاد الزاویه که در مثلث قائم الزاویه نسبت  
 میان دو زاویه و هر یک از دو ضلع آن موجود می شود و اما میان دو ضلع محیط زاویه قائم موجود  
 نمی شود یعنی میان نسبت که نسبت جیب یکی از دو ضلع محیط زاویه قائم با جیب آن و دیگر جیب  
 جیب آن زاویه باشد که این دو ضلع محیط زاویه و هر یک از آن دو ضلع محیط زاویه که در آنجا  
 می شود و در این دعوی را در مثلث قائم الزاویه نسبت میان آن دو ضلع است که در آنجا  
 نسبت جیب ضلع آن و زاویه جیب ضلع آن چون نسبت جیب زاویه است که در آنجا است که  
 زاویه را در آنجا و در ضلع آن است که در آنجا است که با دو ضلع محیط زاویه قائم است که در آنجا  
 بر ضلع است که در آنجا و قوس آن ثابت میان این دو زاویه متعلق باشد و از دو ضلع است که  
 و خط است که بر ضلع است که در آنجا و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا  
 پس کوی دو مثلث است که در آنجا است که در آنجا و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا  
 در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا  
 و جیب و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا  
 که جیب و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا و در خط است که در آنجا  
 و اگر زاویه را از زاویه دیگری از آن نظام که مساوی او باشد در آنجا باشد که قائم باشد یکی  
 از دو ضلع او و دیگری زاویه که قائم است و اگر آنجا نیز بین نسبت موجود شود یعنی نسبت  
 ضلع او با جیب ضلع او و جیب نسبت جیب زاویه قائم باشد با جیب زاویه او این دو قوس  
 در آنجا و در آنجا این دو نسبت با و قوس آن او می گرد و نسبت با و قوس آن

آن عدد من و بوی تا به کوی و در آنجا ظاهر شود که جیبها و قوسها بر نسبت جیبها می باشد  
 آن قوسها را در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا



آخر عود سائر و کوی در مثلث است ال قائم الزاویه نسبت جیب ضلع آن با جیب ضلع آن چون  
 نسبت جیب زاویه قائم است با جیب زاویه ال اعنی زاویه زاویه زاویه در مثلث است ال قائم  
 الزاویه اعنی جیب زاویه در آنجا نسبت جیب ضلع ال با جیب ضلع آن چون نسبت جیب زاویه  
 در ال اعنی جیب زاویه در آنجا نسبت جیب زاویه با جیب زاویه در ال اعنی جیب زاویه در آنجا  
 در آنجا نسبت جیب ضلع آن با جیب ضلع آن چون در آنجا نسبت جیب زاویه  
 در آنجا است با جیب زاویه در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 قائم الزاویه که استیج آن کمتر از بی باشد نسبت جیب قائم و یکی از دو زاویه غیر قائم و جیب قائم  
 و در آنجا نسبت جیب قائم جیب قائم و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 قائم است نسبت جیب قائم و در آنجا با جیب قائم و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 و در آنجا و جیب میان این دعوی با یکی از قوسها یکی از قوسها را عاده کیم و در آنجا و در آنجا  
 از بی کیم تا به کوی شود و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 در آنجا که آنجا قوس و در آنجا پس نسبت جیب زاویه که قائم است با جیب زاویه که قائم است



چون نسبت جیب قائم است با جیب زاویه در آنجا نسبت جیب قوس  
 است که قائم قوس است و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 قائم یکی از دو زاویه غیر قائم جیب قائم و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 زاویه یکی از جیب قائم به آنجا است که در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 نسبت جیب را که قائم زاویه است با جیب زاویه که قائم است و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 قائم و اصل یکی از آنجا است که در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 که نسبت یکی از دو غیر قائم است و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا و در آنجا  
 بین ال و بین و جیب میان قوسها یکی از قوسها را عاده کیم با اصل یکی از قوسها و در آنجا و در آنجا و در آنجا



The image contains two separate geometric diagrams, each showing a circle and a line. In both diagrams, a vertical line is tangent to the top of a circle. A point is marked on this vertical line above the circle. From this point, several lines are drawn: one horizontal line to the left, one horizontal line to the right, and several diagonal lines. These diagonal lines intersect the circle at various points. The left diagram shows a circle with a vertical tangent line and a point above it. Lines are drawn from the point to the circle, and a horizontal line is drawn from the point to the left. The right diagram shows a similar setup, but with a different arrangement of lines and points, illustrating a different geometric construction or proof.

طیاض

[illegible][illegible]











و این درجه است از عرض  
 که اگر در کتب قدیم  
 و بعد از آنکه از این  
 که اگر در کتب قدیم  
 و بعد از آنکه از این  
 که اگر در کتب قدیم  
 و بعد از آنکه از این

فرض کنیم که عرض اول و دوم و جهت آن جهت عرض کوکب بود پس اگر عرض کوکب  
 کوکب هر دو در یک جهت باشد فرض اول میل یکی را به جهت دیگر از آنکه زیاد شود تمام مجموع تا  
 و در یک جهت دیگر جهت مختلف باشد تا حاصل میان هر دو در یک جهت فرض دوم باشد و جهت آن  
 جهت جمع یا جهت فضل باشد پس جیب فرض دوم را در جیب تمام معیاره ایزه ماره با قطب ایزه  
 نقطه ضرب کنیم حاصل حاصله جیب کوکب باشد و جهت آن جهت فرض دوم باشد **شرح** از هر جهتی  
 بین دعای فرضی است از عمل الفار و فرضی آن از نقطه البروج رسم کنیم نقطه دوم را از مرکز  
 فرض کنیم فرضی آن فرضی عرض کوکب با عمل الفار و نقطه تقاطع کرده باشد و مرکز کوکب  
 در سه حال فرض کنیم یکی که عرض او میل ثانی درجه او هر دو در یک جهت باشد دوم که جهت  
 مختلف باشد اما فضل فرضی را به وجه دیگر با تفاوت جهت فضل میل ثانی درجه او باشد و اگر  
 در جهت سوای باشد هر دو را جمع کنیم و اگر مختلف باشد نقطه حاصل میان هر دو در یک جهت  
 البعد فرضی آن فرضی بود از ایزه عرض میان مرکز کوکب و عمل الفار و مستقیم است  
 فرضی آن وجه البعد باشد و فرضی آن جیب کوکب که آن معلوم است پس کوکب در مثلث  
 م و د زاویه د بقدر تمام میل کوکب و وجه کوکب است و آن معلوم است و یک اصل فرضی  
 نیست جیب م وجه البعد جیب م است بعد کوکب که آن معلوم است جیب اعظم است  
 جیب زاویه د که جیب تمام میل معلوم است پس جیب وجه البعد در جیب تمام  
 سکون خط ضرب کنیم حاصل ضرب بعد باشد و جهت سال بیان دوم و فرضی آن  
 را از خارج کنیم تا ابراج هر یک ربع شود و فرضی آن را از ایزه ماره با قطب ایزه  
 کنیم و در قطب بر وجه باشد و قطب عمل الفار و جهت بیان که تمام که جیب فرضی  
 بر نیست جیب میل خود باشد پس نیست جیب فرضی م و وجه البعد است جیب  
 فرضی د که تمام میل ثانی درجه کوکب است چون نیست جیب م بعد کوکب است جیب  
 د را تمام میل یکی پس چون جیب وجه البعد در جیب تمام میل یکی ضرب کنند و در جیب تمام  
 میل ثانی درجه کوکب قسمت کنند خارج قسمت جیب بعد باشد و عمل الفار  
 و جهت بعد همیشه جهت وجه بعد باشد و نکته که اگر کوکب را در عرض



بنشد

میل درجه او بعد باشد بنایت ظاهر است و محتاج به شرح نیست اما نکته که اگر عرض باشد  
 تمام درجه او را میل باشد جیب عرض او را در جیب تمام میل یکی خط ضرب کنیم حاصل جیب  
 بعد باشد این درجه را است که در وجه کوکب با عمل الفار و جهت بیان آن ربع است  
 از نقطه البروج و ربع آن از عمل الفار و ربع سه را از ایزه ماره با قطب ایزه رسم  
 کنیم و مرکز کوکب فرض کنیم و عرض کوکب و نقطه فرضی آن را در عرض سابع که بعد  
 کوکب باشد و در الخارج کنیم تا ابراج ربع شود پس در قطب خط البروج باشد پس نیست جیب  
 عرض کوکب با جیب آن که جیب اعظم است چون نیست ده بود که بعد کوکب است و معلوم است  
 با جیب ده که تمام میل یکی است پس چون جیب عرض کوکب را در جیب تمام میل یکی خط ضرب  
 کنند جیب بعد حاصل آید که معلوم است و نکته که اگر میل درجه او میل یکی باشد وجه البعد  
 بعد باشد بنایت ظاهر است و محتاج به بیان نیست و جهت بیان وجه البروج است از عمل الفار  
 و ربع آن از نقطه البروج و در هر نصف ایزه ماره با قطب ایزه در هر نصف ایزه  
 عرض رسم کنیم و نقطه د را قطب ربع شمالی و در اقطاب ربع جنوبی  
 و نقطه د را مرکز کوکب فرض کنیم و در هر وجه کوکب را از ایزه ثانی  
 درجه او ده را بعد کوکب از عمل الفار و فرضی کنیم و کوکب را  
 در سه حال فرض کنیم یکی که عرض او میل ثانی درجه او هر دو  
 در یک جهت است دوم که جهت مختلف باشد اما فضل باشد اما فضل  
 او را به وجه دیگر با تفاوت جهت فضل میل ثانی درجه او باشد و اگر  
 کوکب شمالی عرضی بود وجه آن جنوبی فرضی بود تمام عرض کوکب است جیب م که  
 بعد مرکز کوکب از ایزه ماره با قطب ایزه ربع چون نیست جیب اعظم است جیب ده  
 که بعد درجه کوکب است









مجلس

2

مازادہ است اور نیک و اربع سو



[illegible]

۱۰۴  
 ۱۰۵  
 ۱۰۶  
 ۱۰۷  
 ۱۰۸  
 ۱۰۹  
 ۱۱۰  
 ۱۱۱  
 ۱۱۲  
 ۱۱۳  
 ۱۱۴  
 ۱۱۵  
 ۱۱۶  
 ۱۱۷  
 ۱۱۸  
 ۱۱۹  
 ۱۲۰  
 ۱۲۱  
 ۱۲۲  
 ۱۲۳  
 ۱۲۴  
 ۱۲۵  
 ۱۲۶  
 ۱۲۷  
 ۱۲۸  
 ۱۲۹  
 ۱۳۰  
 ۱۳۱  
 ۱۳۲  
 ۱۳۳  
 ۱۳۴  
 ۱۳۵  
 ۱۳۶  
 ۱۳۷  
 ۱۳۸  
 ۱۳۹  
 ۱۴۰  
 ۱۴۱  
 ۱۴۲  
 ۱۴۳  
 ۱۴۴  
 ۱۴۵  
 ۱۴۶  
 ۱۴۷  
 ۱۴۸  
 ۱۴۹  
 ۱۵۰  
 ۱۵۱  
 ۱۵۲  
 ۱۵۳  
 ۱۵۴  
 ۱۵۵  
 ۱۵۶  
 ۱۵۷  
 ۱۵۸  
 ۱۵۹  
 ۱۶۰  
 ۱۶۱  
 ۱۶۲  
 ۱۶۳  
 ۱۶۴  
 ۱۶۵  
 ۱۶۶  
 ۱۶۷  
 ۱۶۸  
 ۱۶۹  
 ۱۷۰  
 ۱۷۱  
 ۱۷۲  
 ۱۷۳  
 ۱۷۴  
 ۱۷۵  
 ۱۷۶  
 ۱۷۷  
 ۱۷۸  
 ۱۷۹  
 ۱۸۰  
 ۱۸۱  
 ۱۸۲  
 ۱۸۳  
 ۱۸۴  
 ۱۸۵  
 ۱۸۶  
 ۱۸۷  
 ۱۸۸  
 ۱۸۹  
 ۱۹۰  
 ۱۹۱  
 ۱۹۲  
 ۱۹۳  
 ۱۹۴  
 ۱۹۵  
 ۱۹۶  
 ۱۹۷  
 ۱۹۸  
 ۱۹۹  
 ۲۰۰  
 ۲۰۱  
 ۲۰۲  
 ۲۰۳  
 ۲۰۴  
 ۲۰۵  
 ۲۰۶  
 ۲۰۷  
 ۲۰۸  
 ۲۰۹  
 ۲۱۰  
 ۲۱۱  
 ۲۱۲  
 ۲۱۳  
 ۲۱۴  
 ۲۱۵  
 ۲۱۶  
 ۲۱۷  
 ۲۱۸  
 ۲۱۹  
 ۲۲۰  
 ۲۲۱  
 ۲۲۲  
 ۲۲۳  
 ۲۲۴  
 ۲۲۵  
 ۲۲۶  
 ۲۲۷  
 ۲۲۸  
 ۲۲۹  
 ۲۳۰  
 ۲۳۱  
 ۲۳۲  
 ۲۳۳  
 ۲۳۴  
 ۲۳۵  
 ۲۳۶  
 ۲۳۷  
 ۲۳۸  
 ۲۳۹  
 ۲۴۰  
 ۲۴۱  
 ۲۴۲  
 ۲۴۳  
 ۲۴۴  
 ۲۴۵  
 ۲۴۶  
 ۲۴۷  
 ۲۴۸  
 ۲۴۹  
 ۲۵۰  
 ۲۵۱  
 ۲۵۲  
 ۲۵۳  
 ۲۵۴  
 ۲۵۵  
 ۲۵۶  
 ۲۵۷  
 ۲۵۸  
 ۲۵۹  
 ۲۶۰  
 ۲۶۱  
 ۲۶۲  
 ۲۶۳  
 ۲۶۴  
 ۲۶۵  
 ۲۶۶  
 ۲۶۷  
 ۲۶۸  
 ۲۶۹  
 ۲۷۰  
 ۲۷۱  
 ۲۷۲  
 ۲۷۳  
 ۲۷۴  
 ۲۷۵  
 ۲۷۶  
 ۲۷۷  
 ۲۷۸  
 ۲۷۹  
 ۲۸۰  
 ۲۸۱  
 ۲۸۲  
 ۲۸۳  
 ۲۸۴  
 ۲۸۵  
 ۲۸۶  
 ۲۸۷  
 ۲۸۸  
 ۲۸۹  
 ۲۹۰  
 ۲۹۱  
 ۲۹۲  
 ۲۹۳  
 ۲۹۴  
 ۲۹۵  
 ۲۹۶  
 ۲۹۷  
 ۲۹۸  
 ۲۹۹  
 ۳۰۰  
 ۳۰۱  
 ۳۰۲  
 ۳۰۳  
 ۳۰۴  
 ۳۰۵  
 ۳۰۶  
 ۳۰۷  
 ۳۰۸  
 ۳۰۹  
 ۳۱۰  
 ۳۱۱  
 ۳۱۲  
 ۳۱۳  
 ۳۱۴  
 ۳۱۵  
 ۳۱۶  
 ۳۱۷  
 ۳۱۸  
 ۳۱۹  
 ۳۲۰  
 ۳۲۱  
 ۳۲۲  
 ۳۲۳  
 ۳۲۴  
 ۳۲۵  
 ۳۲۶  
 ۳۲۷  
 ۳۲۸  
 ۳۲۹  
 ۳۳۰  
 ۳۳۱  
 ۳۳۲  
 ۳۳۳  
 ۳۳۴  
 ۳۳۵  
 ۳۳۶  
 ۳۳۷  
 ۳۳۸  
 ۳۳۹  
 ۳۴۰  
 ۳۴۱  
 ۳۴۲  
 ۳۴۳  
 ۳۴۴  
 ۳۴۵  
 ۳۴۶  
 ۳۴۷  
 ۳۴۸  
 ۳۴۹  
 ۳۵۰  
 ۳۵۱  
 ۳۵۲  
 ۳۵۳  
 ۳۵۴  
 ۳۵۵  
 ۳۵۶  
 ۳۵۷  
 ۳۵۸  
 ۳۵۹  
 ۳۶۰  
 ۳۶۱  
 ۳۶۲  
 ۳۶۳  
 ۳۶۴  
 ۳۶۵  
 ۳۶۶  
 ۳۶۷  
 ۳۶۸  
 ۳۶۹  
 ۳۷۰  
 ۳۷۱  
 ۳۷۲  
 ۳۷۳  
 ۳۷۴  
 ۳۷۵  
 ۳۷۶  
 ۳۷۷  
 ۳۷۸  
 ۳۷۹  
 ۳۸۰  
 ۳۸۱  
 ۳۸۲  
 ۳۸۳  
 ۳۸۴  
 ۳۸۵  
 ۳۸۶  
 ۳۸۷  
 ۳۸۸  
 ۳۸۹  
 ۳۹۰  
 ۳۹۱  
 ۳۹۲  
 ۳۹۳  
 ۳۹۴  
 ۳۹۵  
 ۳۹۶  
 ۳۹۷  
 ۳۹۸  
 ۳۹۹  
 ۴۰۰  
 ۴۰۱  
 ۴۰۲  
 ۴۰۳  
 ۴۰۴  
 ۴۰۵  
 ۴۰۶  
 ۴۰۷  
 ۴۰۸  
 ۴۰۹  
 ۴۱۰  
 ۴۱۱  
 ۴۱۲  
 ۴۱۳  
 ۴۱۴  
 ۴۱۵  
 ۴۱۶  
 ۴۱۷  
 ۴۱۸  
 ۴۱۹  
 ۴۲۰  
 ۴۲۱  
 ۴۲۲  
 ۴۲۳  
 ۴۲۴  
 ۴۲۵  
 ۴۲۶  
 ۴۲۷  
 ۴۲۸  
 ۴۲۹  
 ۴۳۰  
 ۴۳۱  
 ۴۳۲  
 ۴۳۳  
 ۴۳۴  
 ۴۳۵  
 ۴۳۶  
 ۴۳۷  
 ۴۳۸  
 ۴۳۹  
 ۴۴۰  
 ۴۴۱  
 ۴۴۲  
 ۴۴۳  
 ۴۴۴  
 ۴۴۵  
 ۴۴۶  
 ۴۴۷  
 ۴۴۸  
 ۴۴۹  
 ۴۵۰  
 ۴۵۱  
 ۴۵۲  
 ۴۵۳  
 ۴۵۴  
 ۴۵۵  
 ۴۵۶  
 ۴۵۷  
 ۴۵۸  
 ۴۵۹  
 ۴۶۰  
 ۴۶۱  
 ۴۶۲  
 ۴۶۳  
 ۴۶۴  
 ۴۶۵  
 ۴۶۶  
 ۴۶۷  
 ۴۶۸  
 ۴۶۹  
 ۴۷۰  
 ۴۷۱  
 ۴۷۲  
 ۴۷۳  
 ۴۷۴  
 ۴۷۵

در هر دو در و در بعضی که عرض مساوی تمام میل کی بود غایت متدیل النهار بیع و دونه  
 رسد و بفار طولانی میان آن دو بود و بفار متدیل آن باشد و در هر یک فاع که میان آن دو  
 موضع باشد متدیل النهار مقدار بود بقیته پس معرفت متدیل النهار یک ربع غایت باشد  
 در معرفت متدیل النهار صاعداً و منقصه البروج چون قاعیل اول جزوی سلسله طالع و فی طالع  
 عربیاً یکم حاصل جیب متدیل النهار جزو باشد و قوی و دیگر جیب میل اول جزوی را از عربی  
 تمام عرض بلد منقصه است یکم خارج است شرقاً آن منقصه حاصل بود پس جیب تمام میل اول منقصه  
 یکم خارج قسمت جیب تمام متدیل النهار باشد و بقی و دیگر است شرقاً از جیب عرض بلد عربی  
 یکم و حاصل جیب تمام میل اول قسمت یکم خارج قسمت جیب متدیل النهار باشد و اگر طالع منقصه  
 آن منقصه باشد متدیل النهار که منقصه ضرب یکم یعنی متدیل النهار بقعه انقلاب علوم کنیم

منه و من اجل  
الهمزة الواو مع الالف  
عنه و منه

[illegible][illegible]

پست و چهار نقصان کند باقی عدده ساعات روز باشد و همچنین اگر از آن ساعات موعوبه  
والای در هر نقصان کند باقی از آن ساعات موعوبه شب باشد و عکس دایه طریق کرد که  
که در استخراج قوس النهار و قوس الليل عدده ساعات ستوی و این ساعات موعوبه شب  
باشد موعوبی است و اگر نخواهد که تحقیق نزاعیتر باشد و بساعات موعوبه النهار که طریق  
مذکور معلوم کرده باشد تقویم کتاب و وقت طلوع و غروب معلوم کند در مطالع  
جز کتاب دایره وقت طلوع از مطالع نظیر خط انبیا یا وقت غروب از مطالع جز و آنکه وقت

اقبال برت غروب نصان کند باقی  
قوس انهار و حسن باشد و اگر کس که  
عالم است صفی طالع الطیر حرام

و در این کتاب که از کتب معتبره است و در آن  
چهارصد و بیست و یک باب است و در هر باب  
از احادیث معتبره نقل شده است و در آخر  
کتاب نیز از کلمات مشهوره نقل شده است

و در این کتاب که از کتب معتبره است و در آن  
چهارصد و بیست و یک باب است و در هر باب  
از احادیث معتبره نقل شده است و در آخر  
کتاب نیز از کلمات مشهوره نقل شده است

۱۰۰  
 ۱۰۱  
 ۱۰۲  
 ۱۰۳  
 ۱۰۴  
 ۱۰۵  
 ۱۰۶  
 ۱۰۷  
 ۱۰۸  
 ۱۰۹  
 ۱۱۰  
 ۱۱۱  
 ۱۱۲  
 ۱۱۳  
 ۱۱۴  
 ۱۱۵  
 ۱۱۶  
 ۱۱۷  
 ۱۱۸  
 ۱۱۹  
 ۱۲۰  
 ۱۲۱  
 ۱۲۲  
 ۱۲۳  
 ۱۲۴  
 ۱۲۵  
 ۱۲۶  
 ۱۲۷  
 ۱۲۸  
 ۱۲۹  
 ۱۳۰  
 ۱۳۱  
 ۱۳۲  
 ۱۳۳  
 ۱۳۴  
 ۱۳۵  
 ۱۳۶  
 ۱۳۷  
 ۱۳۸  
 ۱۳۹  
 ۱۴۰  
 ۱۴۱  
 ۱۴۲  
 ۱۴۳  
 ۱۴۴  
 ۱۴۵  
 ۱۴۶  
 ۱۴۷  
 ۱۴۸  
 ۱۴۹  
 ۱۵۰  
 ۱۵۱  
 ۱۵۲  
 ۱۵۳  
 ۱۵۴  
 ۱۵۵  
 ۱۵۶  
 ۱۵۷  
 ۱۵۸  
 ۱۵۹  
 ۱۶۰  
 ۱۶۱  
 ۱۶۲  
 ۱۶۳  
 ۱۶۴  
 ۱۶۵  
 ۱۶۶  
 ۱۶۷  
 ۱۶۸  
 ۱۶۹  
 ۱۷۰  
 ۱۷۱  
 ۱۷۲  
 ۱۷۳  
 ۱۷۴  
 ۱۷۵  
 ۱۷۶  
 ۱۷۷  
 ۱۷۸  
 ۱۷۹  
 ۱۸۰  
 ۱۸۱  
 ۱۸۲  
 ۱۸۳  
 ۱۸۴  
 ۱۸۵  
 ۱۸۶  
 ۱۸۷  
 ۱۸۸  
 ۱۸۹  
 ۱۹۰  
 ۱۹۱  
 ۱۹۲  
 ۱۹۳  
 ۱۹۴  
 ۱۹۵  
 ۱۹۶  
 ۱۹۷  
 ۱۹۸  
 ۱۹۹  
 ۲۰۰

طریق حفظان کتب بک قوی اللیل حقیق باشد عبد الله اگر خواهد که در ساعات شرف  
آن روز زیادت موقوف کند اول اینرا بیک ساعت و ستوی حلویم باید کرد و بعضی آنست که اگر آن  
ساعت و سبی باشد و در آنرا دستش و بیست و چهار ساعت گذرانند اینرا بیک ساعت و سبی  
معلوم شود و اگر آن ساعت حقیق بود ساعتی موقوف آفتاب را بیست و چهار ساعت از سطح المعلوم  
آفتاب بیست و چهار ساعه مضاعف کند و آن را باره و باره بیست و چهار ساعت گذرانند  
فصل اینرا بیک ساعت حقیق آن روز باشد و اینرا بیک ساعت حقیق از آن موقوف آفتاب و سبی  
وضع کرده ایم پس اگر قوی النهار یا قوی اللیل را یا اینرا بیک ساعت و سبی فست کند عدد ساعات  
و سبی آن روز زیادت معلوم شود و اگر اینرا بیک ساعه حقیق فست کند عدد ساعات حقیق معلوم شود  
و چون قوی النهار یا قوی اللیل را باره و دانه فست کند اینرا ساعات معلوم شود و ساعات  
بروج و ساعات و بیست و چهار ساعه معلوم شود و بعد از آنکه بیک را در آنرا مذکور

[illegible][illegible][illegible]



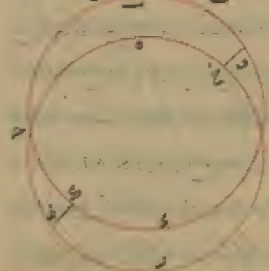








اینها باقی استوائی و جنوبی که داریم که اگر مدار جزو عرض در جانب قطب ظاهر بود فصل  
 نصف و اینها قطب است و اگر در جانب قطب خفی بود فصل بر نصف و اینها استوائی  
 است و چون در مدار که در جانب عرض باشد یعنی در جانب قطب ظاهر فصل بر نصف و اینها  
 قطب است و باید که آن جزو در جدول پست طالع کند آنکه در افق استوائی که بالبدقت نصف است  
 و احداثی مبتدا فصل مذکور را برین جزو آن توانی بود که سطح جزو میل کند باشد از طالع  
 استوائی او بعد از فصل مذکور برین جدول انوار جزو مذکور را از طالع استوائی نیز مذکور  
 باید کاست تا سطح بل جزو مذکور حاصل آید و چون در این جزو که در جدول پست طالع  
 انوار یکس است فاصلی انوار آن جزو را بر طالع استوائی آن انوار باید افزود تا سطح انوار  
 انوار حاصل شود و اما آنکه گفته که از طالع بروج دوازده گانه افق شمالی که در جدول پست  
 است سطح بروج دوازده گانه باقی جنوبی معلوم کرد پیش آنست که سطح انوار در  
 جنوبی ابتدا از اول بر مساوی سطح انوار آن باشد در عرض شمالی اما انوار از اول  
 میزنند و بجهت بیان این دعوی اسرار را افق و آنکه در جدول انوار عرض یکم و نصف را  
 اول حل و نقطه را از اول میزنند و در جدول پست طالع در این جزو که در این  
 طالع اول قرار باشد و در طالع اول جنوبی اما ابتدا از اول میزنند و در این  
 بعینه که در افق که عرض مساوی این افق باشد و بجهت انوار او در طالع جنوبی و در  
 آنست آن مساوی بود است زیرا که در جدول پست طالع در این جزو که در این



جدول و در میل کل اند و همین و دوازده  
 جدول و در طالع افق و جدول انوار  
 و در طالع در هر یک یک ربع اند  
 برین باقی اصطلاح را بر اینند شکل مقدم  
 از مقدار اول آن که در این و اما آنکه گفته که  
 طالع اول جنوبی است اما در این و یک که در این

لایحه و موافق زمین باشد باقی اول پیش آنست که سمت مقدم افق اول سمت برین افق

است برین که آن جنوبی سطح اول پیش آنست که در عرض جنوبی ابتدا از اول بر  
 در عرض مساوی آن جزو که در اول جنوبی است حاصل آید برین سطح اول جنوبی  
 سطح عرض شمالی که مساوی آن عرض جنوبی است باید داشت برین سطح اول که از اول  
 چون ابتدا از اول حل است باید دید که از اول میزنند و در این جزو که در این  
 نصف و در این سطح باید کاست تا سطح اول جنوبی از اول میزنند و در این  
 این بعینه سطح اول و در است در این جنوبی ابتدا از اول حل و در این  
 اول جنوبی باشد ابتدا از اول حل در عرض جنوبی نصف و در این جزو که در این  
 که در اول جنوبی است حاصل آید برین سطح اول و در این جزو که در این  
 جنوبی است باید داشت در این سطح و باید دید که از اول میزنند و در این  
 برین نصف و در این سطح که از جدول پست طالع باید داشت تا سطح اول  
 در این طالع حاصل آید و این بعینه سطح اول جنوبی است در این جنوبی که در این  
 حد و در طالع افق شمالی در طالع جنوبی که عرض مساوی عرض آن افق  
 معلوم توان کرد زیرا که در جدول پست طالع در این جزو که در این  
 مساوی در جدول پست طالع در این جزو که در این  
 از اول میزنند برین جدول پست طالع در این جزو که در این  
 باشد در این جنوبی نصف و در این جزو که در این  
 باشد در جدول پست طالع افق شمالی که عرض مساوی عرض آن افق جنوبی بود و در این  
 انوار حاصل آید ابتدا از اول حل و در این جزو که در این  
 باید کاست تا سطح مساوی در جدول پست طالع در این جزو که در این  
 جنوبی و در این جزو که در این  
 از اول میزنند برین جدول پست طالع در این جزو که در این  
 در این جزو که در این  
 در این جزو که در این  
 در این جزو که در این

و در این و در این طالع حاصل آید و در این  
 مساوی در این جنوبی طالع ابتدا از اول



۱۸ **فصل دوم در مثل مستطیل** **مستطیل** یعنی معرفت طریقی از مضاعف علی چون مضاعف معلوم باشد  
 خواهیم کرد و جهت سوارانی جدولی معلوم کنیم و این است که اگر مضاعف استوائی باشد جیب  
 خاص میان او و مرجع در برابریم هر یک را که اقرب باشد در جیب نام می نماند پس مضاعف  
 خود را یکم حاصل جیب بعد از آنکه جیب باشد پس اگر مضاعف از مرجع اول باشد بعد از آنکه  
 از خود یکم و اگر از مرجع دوم باشد بعد از آنکه از مرجع دوم باشد از مرجع دوم و بعد از آنکه  
 و اگر از مرجع چهارم باشد در جهت و بعد از آنکه علی حاصل این **مستطیل** جهت بر همان درین  
 دعوی و این یکم قوی است و بعد از آنکه قوی است و بعد از آنکه قوی است و بعد از آنکه قوی است  
 میل و قوی است که مضاعف استوائی قوی است معلوم است و مطلوب معرفت قوی است  
 پس کوئم حکم  
 اعظم است بابا  
 مزب مضاعف  
 ثانی قوی است  
 البروج و این کند و اگر قوی از جدول است و بعد از آنکه باشد و شک نیست که  
 است میان مضاعف و مرجع و در وجه بعد از آنکه از مضاعف که از جیب از مضاعف و این مضاعف  
**مستطیل** و چون دیگر جیب مضاعف را در جیب نام می نماند پس مضاعف خود قوی است  
 خارج جیب بعد از آنکه باشد پس اگر مضاعف از مرجع اول باشد از اجمال خود گذاریم و اگر از مرجع  
 باشد از مضاعف دوم و بعد از آنکه یکم و اگر از مرجع دوم باشد از مضاعف دوم و اگر از مرجع چهارم  
 از دو مضاعف یکم حاصل میان آن و مطلوب باشد **مستطیل** جهت بر همان دعوی و شک نیست که  
 قوی مضاعف قوی است و مضاعف قوی است و این یکم و بعد از آنکه قوی است و بعد از آنکه قوی است  
 چهارم چون مثلا بدین مضاعف است که زاویه در مقابل نام می نماند پس مضاعف است و این یکم  
 منفی نیست جیب قوی است و چون نیست جیب اعظم است و جیب نام می نماند پس مضاعف  
 می نماند پس مضاعف قوی است و این خارج از مضاعف است که مضاعف است و جیب نام می نماند  
 پس می نماند پس مضاعف قوی است و این مضاعف است و بعد از آنکه مضاعف است و بعد از آنکه مضاعف است

5

[illegible]








خبر و اطلاع عمومی

الحمد لله





۱۰۰

[illegible]



[illegible]

در حدیث

در کوب و درجه مرقاق بخدا بشود این قاعده نیز مشتق میشود که جایگاه اتفاق افتاد که  
تغییر درجه کوب و درجه مرقاق باشد بهمت بیان گویم فلک و مستطیل بروج و وسط النهار و وسط لیل که  
گذرد و عرضیه که هم باشد این قاعده بهشت قسم ششم که در عرضی یکی تین که سر و دپ و بی و قدر  
باشد و هایت غلط او قس از آنه مانه اقبال رید و ازین بهشت تین و دیکست که در یکی  
مغنا شده و یک نصف و عرضیه محیط شده است و هایت غلط اوید بیان و در قطب اتالی و طایفه غلط  
و یک ربع بیان و در قطب جنوبی هرگاه که کوب در عرضی ازین و بی و تین و بی و شش و در  
دست و هیکه درجه کوب و در عرضی و درجه مرقاق و یکی که غلط غلطی است آن و در هر  
است جاعه ازین یکی ظاهر می شود ابجد و وسط النهار و دره مستطیل بروج رید و مانه  
با قطب رید و ازین یکی و در اول میزان و طایفه نصف سده که باشد تین که شصت است و در  
عرضیه که هم باشد تین که شصت دوم مرکز کوب که در عرضی یکی تین طایفه واقع است و اما  
درجه کوب عقد بود درجه مرقاق سده که درجه تین که درجه کوب با هم تا بیست  
برسد هر یک که اولی طایفه سده است و در طایفه مرقاق از مانه اقبال رید که از این قطر طایفه  
از اقبال است این قاعده که رقم گفته اند که اگر موضع کوب و اقبال صبی مرقوم باشد  
بعدی طایفه از اقبال و ازین قاعده که هر چه بود ازین رقم است می آید که بیانیه معنی  
گفته بجای گان می باید ازین قاعده می باید است و بر حاصل باقی نصف و در ازین قاعده طایفه  
مرا حاصل شود و اگر مرکز  
بر طایفه باشد از آن  
گفته اند که درجه  
بگوشه است تین  
نصف راست النهار  
او طایفه که اقبال  
و اگر کوب با هم نصف النهار  
نصف است و اگر کوب

کوب و درجه مرقاق  
مانه اقبال رید و  
کوب و درجه مرقاق  
ابجد و درجه کوب  
حق است و درجه مرقاق  
شوی است ازین که غلط  
می رسد به یک اولی  
در عرضی یکی ازین و یکی

فردم

















مجله

43

کجیب است بزرگ، مجموع مساوی اول و آخر با مجموع همه که در سطح مجموع الجیبین مذکور  
و چون از مرکز نقطه ارتفاع که است عمود بر سطح از خارج که در نصف مجموع الجیبین یعنی  
نام عمود اول باشد و در سطح نقطه تقاطع اینها عمود دوم باشد که عمود فوقی از خارج  
یکبار از فوق و یکبار از پایین و مجموع الجیبین را بدو عمود تقسیم کردیم که در عمود اول شدیم  
عمود دوم پس اگر یکبار از جانب مثبت یعنی بود و وقت لاحق با در جانب مثبت ظاهر شد که  
مثبت بود و یعنی از محیط نقطه و بجای بود که چون از خارج مثل شش ضلع میان سه نقطه  
المنه و از خارج که در نقطه واقع کرد و چون از نقطه صریحی وسط آمد از خارج که در



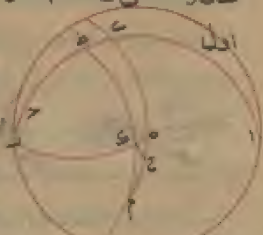






اول بلند و قاعض میان جیب عمود و منفرجه باشد اگر منش و بر منفرجه اول قمت منفرجه که خارج  
 قمت جیب است باشد و قوس آنست که بر خطی قیاس جهت عمود باشد و لاکن منفرجه جهت  
 عمود بود و اگر جیب عمود مساوی عمود اول باشد و کوکب عدم است بود و بر همان منفرجه  
 ظاهر است محتاج به بیان نیست و اگر عمود عرض باشد منفرجه ای که بود منفرجه است ارتفاع  
 در این بلند جهت بلکه منفرجه شده و اگر کوکب باشد جیب عمود یا جیب قائم ارتفاع قمت  
 که جیب است حاصل شود و جهت آنست جهت عمود باشد و بر قاعض آنست منفرجه  
 جهت جیب عمود یا جیب قائم ارتفاع عمود است جیب است باشد یا نه **و وجه دیگر**  
 از ارتفاع قمت و زاویه معلوم کنیم چنانچه در باب پنجم از باب معادله که خواهد شد این جیب  
 قمت و زاویه را در جیب قائم عمود کوکب منفرجه کنیم و حاصل را جیب قائم ارتفاع قمت کنیم خارج  
 قمت جیب قائم است باشد پس اگر کوکب در جهت عقب منفرجه بود جهت است منفرجه جهت  
 عمود باشد و الا اگر زاویه زاویه از عمود الی القاعض و الا که زاویه بود و لیکن حاصل منفرجه  
 جیب قائم را بر خط عرض بلند عمود الی خط عمود باشد است در جهت عرض بلند باشد و اگر  
 بر خط عمود بلند باشد کوکب راست شود و اگر زاویه از خط عمود است در جهت عرض بلند عرض  
 بلند باشد و جهت جهت است از شرق و عقب جهت ارتفاع و انقضاض باشد **و جهت**  
 بر همان برین وجهه دایره است **و الا فی قوس کوکب در عقب و عقب و نصف النهار و الا**  
**نصف عمود النهار و عقب تمام و در ربع سبله که در مرکز کوکب که منش است و الا**  
**ست عمود النهار باشد و در ارتفاع و قوس قمر عمود و نصف النهار پس کوکب حاصل منفرجه**  
**جهت جیب است** **و نام کوکب است** چون جهت جیب **که است** یا جیب قمت الی این جهت **جیب**  
 قائم عمود کوکب را در جیب قمت الی این جهت منفرجه کنند جهت قوس **که حاصل آید و این**  
 جهت جیب حاصل یا جیب **و اگر تمام است** است چون جهت جیب است **که است** که تمام است  
 کوکب است یا نه پس جهت حاصل ملکه را در جیب قائم ارتفاع قمت منفرجه کنند جیب قائم  
 است خارج شود و چون در جهت عقب است از آنست که حاصل منفرجه را در جهت قمت کنند  
 و جهت منفرجه آنست که حاصل جهت را در جهت عقب کنند و از جهت را از جهت عمود قمت

عبدالله



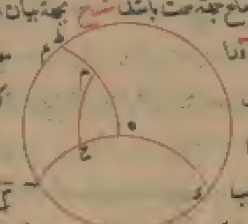
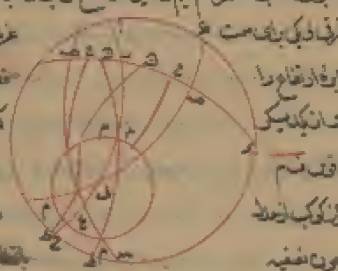
و اگر بود تا به آنکه تبدیل باشد باشد و مرکز کوكب بقطعه  
 باشد حاصل ضرب جیب تمام مثل دایره در مثل عرض باشد  
 مضارب بر مثل بعد باشد نیز که شکل مثل ثبت جیب هر  
 تمام مثل دایره است چون ثبت مثل قوس  $\widehat{AC}$  در کوكب  
 است با مثل عرض بلد پس چون جیب تمام مثل دایره را  
 در مثل عرض بلد ضرب کند مثل  $\widehat{AC}$  حاصل شود و درین حال کوكب بقطعه است  
 است است و اگر کوكب در قوس  $\widehat{AC}$  باشد تا به نقطه  $\widehat{C}$  قوس تمام مثل دایره از آن بود  
 بود و لا محاله حاصل ضرب جیب او در مثل عرض بلد کم از مثل بعد خواهد بود و درین حالت  
 کوكب در جهه عرض بلد است و اگر کوكب در حالتی از قوس مدایه باشد تمام مثل دایره از  
 $\widehat{AC}$  خواهد بود و لا محاله حاصل ضرب جیب او در مثل عرض بلد از آنکه از مثل بعد خواهد بود  
 و درین حال است کوكب در جانب قطب شمالی است و اگر کوكب در سمت راست باشد و مانند  
 و در جانب قطب ظاهر است راست قطع کند سمت در جانب قطب ظاهر باشد و ظاهر است  
 که درین صورت حاصل ضرب جیب تمام مثل دایره در مثل عرض بلد کمتر از مثل بعد خواهد بود  
 و در هر طریق انتخابی است از ارتفاع طریقه جهت موقوفه جهت است از شرق و غرب است که اگر







در آرزوی روح ازین واجبات سازند که  
این مثلث به طریق که در فائده شافیه



بات نشان آید پس دایره بر زمین رسم کنیم و بر مرکز قیاس نصب کنیم و مدخل و مخرج خطی  
ازین دایره نشان کنیم و آن قوس را که میان ورود و نشان است نصف کنیم و از مرکز آن نصف  
خطی اخراج کنیم آن خط نصف النهار باشد و چون خطی دیگر بر او جود مسلم خط اعتدال باشد  
و ادلی نشان کرد در وقتی باشد که کتاب یکی از اوقاتین زو که می باشد **در شرح خط نصف**  
النهار اصل همانا خطی که بسیار است اما نصف آن آسمان راست آید که است و ثابت است  
که زمین بر محور خود بچرخد و مرکز آن مرکز حسیات و بر پهن کند و برای انچه زمین  
آفتاب سازند شش ستایه السامین و بنصف قاعده او نشان کنند و از مرکز نشان شاقول  
در او بر زو سطح زمین بر میان سازند که این نشان را خط عرض که کرد اند شاقول بدان نشان آید  
و این بان ظاهر است و محتاج بر بیان نیست پس میناس اختیار کردند خط عرضی بر قاعده و بر  
سطح زمین یک دایره محوطه رسم کنیم و بر مرکز او ازین دایره یک خط کنیم که از مرکز او بر زو  
برگزین باشند و قیاس ایشان نصف کنند که دایره او بران دایره ستایه او در وسط است و این خط  
بی جمع تفاوت پس هر دایره اول از مرکز برسد باشد خطی که در زمین دور است خط  
دایره انکه در زمین مدخل خط از محیط آن دایره نشان کند باید که بنصف خط مدخل و محیط  
خط دایره انکه بسیار باشد و بعد از آن مرکز خط مدخل در آن وقت و از آنجا که خط آن در  
در خارج هر دایره که خطی در مرکز باشد باشد انکه خطی که محیط دایره برین  
پس و مخرج خطی مدخلی کند چنانکه کنیم انکه میان ورود و علامت یعنی ششم و هفت کند آن قوس  
که بین السامین است از محیط آن دایره و جود میان طرفین قوس و میان مرکز قاعده سیمین **خط**  
سیمین وصل کند یعنی مسقیم از مرکز قاعده حالت شود پس چون آن ناوی را قوس را دور از نصف  
که یعنی سیمین که از مرکز قاعده میناس اخراج کنند آن خط نصف النهار باشد و این دایره دایره  
محاطه و چون خط نصف النهار را در جانب محیط دایره مدخلی اخراج کنند آن خط خارج کرد  
جانب جنوب بود خط جنوب باشد و غیره و در جانب خال خط شمال باشد و این معنی و چون مرکز  
قاعده میناس بر خط نصف النهار رسم کرد انرا آن خط شرق و غرب باشد یعنی خطی شرق و غرب  
الساغری و خطی شمال و جنوب باشد و این خط دایره هند و در جانب شرق شرق اعتدال بود و خطی خارج از

واریسوی

کتابخانه



در جانب غربی عقده خورشید و صورت دایره هندسی و بعضی یونانی عملی بر این گونه است  
 و نوشته اند که این جهت از جهت اینست که کتاب را  
 بر یک مدار ثابت تصور میکنند و در شرق نیست آنست که  
 حرکت خاصه خود بر یک مدار ثابت نمی ماند بلکه در هر آفتاب  
 میاید و بگردش می شود اما هرگاه که در شرقی چندین مرتبه  
 کنند پس شاید در غرب خالی از گردش می ماند و در میان باشد  
 و خارج خالی است از دایره هندسی آنکه از تمام خارج خط لنگر از آن در جهات طرف خط  
 افتد بسبب هر آنکه کثیر از نصفه و در اینست که دایره است از حکام در خط خطی حکم  
 خارج خط بود است مدلی النهار از افق لازم شاید جهت مدار یونانی آفتاب که در جنوب مدار است  
 و در خطی باشد میان مدار و مدار افق در جنوب خط شرق و در میان باشد که آفتاب در  
 شرقی باشد قطع از افق افق افق که از نقطه است که در جنوب شرقی باشد از  
 افق و این سمت خط در مقابل این ربع باشد از دایره هندسی یعنی ربع خالی و اما که آفتاب  
 در نصف غربی باشد نقطه است در ربع غربی جنوبی که در سمت در خط در ربع خالی بود از  
 دایره هندسی یعنی ربع شرقی خالی پس مایل در مقابل این ربع اول و در این ربع دوم و در  
 کثیر از نصفه و در ربع شرقی است مایل خالی باشد و خواه تصور خواه دایره هندسی  
 باشد و خواه تصور و اگر مدار یونانی آفتاب خطی بود النهار باشد است خط هر دو وقت طلوع  
 و غروب مطابق بود با خط شرق و در میان بود و در اینست که خیال باشد که کثیر از نصفه  
 است که آن مدخل از افق افق افق و اگر یونانی آفتاب در جانب خالی بود از مدار میگویم  
 دایره اولی سمت مدار افق افق که باشد باشد اگر فرض کنیم باشد مدار که آفتاب در نصف شرقی  
 بود و نقطه است در ربع شرقی خالی باشد از دایره افق و سمت این خط در مقابل این ربع یعنی در  
 ربع غربی جنوبی از دایره هندسی و مدخل خط هم در این ربع قرار بود و اما که آفتاب در  
 غربی باشد نقطه است در ربع غربی خالی بود از افق و سمت خط در مقابل این ربع یعنی در  
 از دایره هندسی و خارج خط هم از افق افق بود پس مایل در مقابل این ربع که در جانب جنوبی است



نویس

باشد

دایره هندسی که از نصفه و در میان باشد اگر دایره اولی سمت مدار شمال آفتاب را باشد که در  
 در وقت طلوع که در میان باشد اما دایره که آفتاب مایل در مقابل دایره اولی سمت باشد در جانب  
 نقطه است از ربع شرقی خالی باشد و در مقابل آن از ربع غربی جنوبی از دایره هندسی و در مقابل  
 در خط نقطه است در ربع شرقی خالی است و در مقابل آن از ربع غربی جنوبی از دایره هندسی و در مقابل  
 باشد از دایره هندسی و در مقابل آن از ربع غربی جنوبی از دایره هندسی و در مقابل آن از ربع غربی جنوبی از دایره هندسی  
 از دایره هندسی و در مقابل آن از ربع غربی جنوبی از دایره هندسی و در مقابل آن از ربع غربی جنوبی از دایره هندسی  
 در ربع مقابل این در ربع شرقی جنوبی پس ظاهر شد که در این وضع است خط در جهات طلوع و غروب  
 و این می شود از اینست که دایره هندسی از نصفه خالی است و از دایره هندسی در جهات طلوع و غروب  
 است در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 اینان و در اینست که در هر یک از اینها مایل در مقابل اینست که در ربع شرقی و در ربع غربی  
 در نصف غربی پس جهت در مقابل اینست که در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 از نصفه و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 پس که مایل در مقابل اینست که در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 کند که در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 مدار است و این آفتاب در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 و این از دایره هندسی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 نقطه و در مقابل آن از ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 به این دلیل که در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 افق باشد از دایره هندسی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 و در اینست که در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 کوکب و دایره هندسی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 و در اینست که در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی  
 و در اینست که در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی و در ربع شرقی و در ربع غربی

هندی

عزیز شایسته از دایره هندسی و از نصفه النهار  
 ناموسه و در مقابل آن از ربع شرقی و در ربع غربی  
 جنوبی و در مقابل آن از ربع شرقی و در ربع غربی

اول باشد که در ربع شرقی و در ربع غربی  
 و در مقابل آن از ربع شرقی و در ربع غربی

نویس







چنانچه اعتدال باشد ساعت و ربع و سبیل باشد طول سنواری بعینه اختلاف النهار باشد از آنکه  
 شرق کرده اند در این عمل که آفتاب باقی زودیک باشد و جیب آفتاب که چون آفتاب باقی زودیک باشد  
 سینه شود که ارتفاع شرق است و ارتفاع اگر نصف النهار باشد سبیل باشد که درجه باشد که آفتاب شروع  
 و تمام آفتاب کنند این عمل بسیار است و **نکته** در هر دو طرف **در هر دو طرف**  
 اما جهت معرفت طول سنواری که واقع خواهد شد استخراج کنیم و ساعات بعد از شروع از تمام ارتفاع  
 از نصف النهار مقدم بطول سبیل که معلوم باشد حاصل کنیم و در هر یک از این طول باقی بماند  
 بعد از آنکه ساعت از تمام ارتفاع النهار معلوم کنیم و ساعات سینه هر دو طرف را از تمام  
 کنیم حاصل ما این الطول است که ساعات در معلوم الطول نمانده باشد حاصل ما از طول است  
 مقدار کنیم و لا بد است از این عمل در هر یک از این ساعات آفتاب نصف النهار رسد که شرق  
 بیش از آنکه رسد که نصف است که در غرب و این مقدم سبیل ما این الطول باشد است **نکته** جان  
 الطول سبیل شرق و غرب اگر قدر نصف دور باشد مقدم و طول آفتاب جهت النهار شرق  
 بر طول آفتاب جهت النهار غرب بقدره و از آنکه ساعت بود که نصف دور و لا آفتاب است  
 و اگر ما این الطول بقدره از آنکه درجه باشد که ربع سبیل و در وقت مقدم و طول آفتاب  
 جهت النهار شرق بر طول آفتاب جهت النهار غرب سبیل سبیل سبیل و در وقت مقدم و طول آفتاب  
 که ساعت است و بین قیاس این که وضعی از ارتفاع هر یک اتفاق افتد که آن وضع هر دو  
 و آنکه بود **نکته** در هر دو طرف تمام ارتفاع النهار باشد شرقی باقی و در این وضع هر دو  
 ساعت که شده باشد که باقی که از نصف النهار در هر یک باقی و در این وضع هر دو  
 از آنکه ساعات گذشته باشد و اگر ما این الطول از این دو باقی هر دو باشد باید که مقادیر  
 ساعات گذشته از نصف النهار در هر دو باقی بقدره و ساعات باشد و اگر سبیل در هر دو باشد  
 باید که تفاوت بقدره ساعات باشد و در این قیاس این که در هر دو طرف در هر یک معلوم  
 بعد از آنکه ساعات واقع شده باشد و در هر یک دیگر که طول معلوم نیست حدیث  
 جنوب نماند باقی از آنکه قیاس معلوم کنیم که بعد از ساعات از نصف النهار واقع شده  
 بعد از وقت معلوم شود که طول این باقی که است و این باقی در هر یک از این دو طرف باقی

الطولین یعنی یکی طول این و یکی طول بل اول بقدره از آنکه در هر دو طرف در هر یک معلوم  
 نیست معلوم شود و اگر آفتاب قیاس معلوم شود که جیب در هر دو طرف در هر یک معلوم  
 بعد از آنکه ساعات از نصف النهار واقع شده معلوم شود که طول این باقی از آنکه است از طول این  
 معلوم الطول و سبیل از آنکه از آنکه در هر دو طرف در هر یک معلوم شود **نکته**  
 اما جهت معرفت عرض بل که بینم که در این سبیل سبیل در وقت النهار در هر یک جهت واقع شده  
 ارتفاع در هر یک از این سبیل در هر یک از این طول و در هر یک از آنکه که خالی و که جنوبی و شرقی  
 و این را در قسم بدو قسم یکی آنکه سبیل سبیل دور و تامل کند و در ساعات طول و در هر یک  
 دور تمام کند و از آنکه است طویل و این سبیل که در هر یک از این طول و در هر یک از این ساعات  
 که در جانب جنوب است از این تمام عرض بل حاصل شود باقی از ساعات از آنکه است  
 سبیل طویل است از سبیل یکی که هم باقی در هر یک حاصل شود و اگر از آنکه است طویل و این سبیل یکی که  
 اعظم ارتفاعات با هم تمام در هر یک حاصل شود و اگر توان که است عرض بل رسیده باشد  
 از آنکه در هر یک از این ساعات از این در جانب جنوب یکی که در هر یک از ساعات از این ساعات  
 اصغر که هم عرض بل حاصل شود و اگر از آنکه است در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات  
 اعظم تمام از آنکه است در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات  
 آنکه عرض او که از سبیل یکی بود دوم آنکه عرض او که از سبیل یکی بود اما که از سبیل یکی بود سیم آنکه  
 او که از سبیل یکی بود اما که عرض او که از سبیل یکی بود اما که عرض او که از سبیل یکی بود  
 در جهت عرض بل مساوی عرض بل باشد و در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات  
 که آفتاب در این وقت باشد طول او در وقت النهار در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات  
 طول او بقیات جنوب افتد و اگر جنوبی بود طول او بقیات شمال افتد و یکی اعظم و در هر یک از ساعات  
 در این قسم باشد طول او در وقت النهار در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات  
 که از سبیل یکی بود و این سبیل که در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات  
 سبیل در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات  
 طول باشد و آفتاب را هر دو از آنکه یکی دیگر باشد و اصغر ارتفاعات در هر یک از ساعات از این ساعات

اما اگر از این باقی از ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات  
 عرض بل حاصل شود و اگر از آنکه است طویل و این سبیل که در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات  
 سبیل یکی که در هر یک از ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات از این ساعات



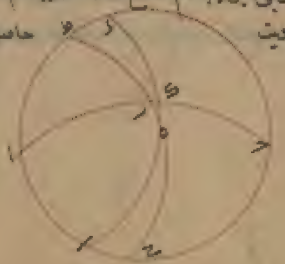
که در خلاف جهت عرض بلد است یعنی او کمتر باشد از قطب و بر طرف شرقی عرض  
این چنین بلد آن وجه که میل یکی بنا بر اصل ارتفاعات که در خلاف جهت عرض بلد است آنرا بلند  
و تمام عرض بلد حاصل شود زیرا که ارتفاع منقلب خود که اصل ارتفاعات است کمتر است از ارتفاع  
میل که عبارت از تمام عرض بلد است بقدر میل یکی آنکه تمام ارتفاعات را که در جهت عرض  
بلد است از میل یکی بکسران کند تا عرض بلد باقی ماند زیرا که اصل ارتفاعات در جهت قطب ظاهر  
واقع می شود و آن تمام ارتفاع اوست و اما اگر عرض او کمتر از میل یکی باشد و لیکن از تمام میل یکی  
کمتر می شود در جهت قطب ظاهر همیشه در جهت عرض بلد باشد و این وجهی است که در  
فالت خط واصل می کند و آنست که در اضاف الارتفاعات مختلفه باشد و در ارتفاعات  
در مشرق بود که در خلاف جهت عرض بلد باشد و جهت میل یکی را بر اصل ارتفاعات آنرا بلند از  
اعظم ارتفاعات که حاصل تمام عرض بلد حاصل کند در قوس می یابد و وجهی است که در بلاد سبب  
اخرین بلد ارتفاعات خود را که بلند و اعظم ارتفاعات او در خلاف جهت عرض بلد باشد در جهت تمام  
عرض بلد میل یکی باشد پس چون میل یکی را از اعظم ارتفاعات بکسران کند تمام عرض بلد باقی  
ماند و در عرض سقیم اعظم ارتفاعات بقدر میل یکی باشد و این سبب میل یکی را از اعظم ارتفاعات  
تواند کاست و آن بقدر الباقی ظهور می نماید پس در حاصل آنرا که در جهت عرض بلد است که اگر از ثوابت  
از سمت راست در خلاف جهت عرض بلد باشد و اعظم ارتفاعات او را با اصل ارتفاعات جمع کند بقدر  
مجموع و اگر در خلاف جهت عرض بلد باشد و اگر از سمت راست در خلاف جهت عرض بلد باشد و بجای اعظم ارتفاعات  
تمام اعظم ارتفاعات را با نصف دو در یک یابد و با اصل ارتفاعات جمع کند بقدر مجموع عرض بلد باشد  
و بیش آنست که مقدار عرضی که یک از یکا الظهور و با نصف النهار در نقطه طالع کدی که خط  
و ارتفاع او کمتر از عرض بلد باشد بقدر آن نصف النهار میل منقلب مدار و محیط واقع شده است  
در یک طرف اعلی و ارتفاع او را با عرض بلد باشد همان قوس همیشه اگر ثوابت از سمت راست  
در خلاف جهت عرض بلد بود و اگر در تمام ارتفاع او را با نصف دو در یک یابد و در این حال باشد از جهت  
بجای ارتفاعات است که می کنند و اگر خط بلد معلوم باشد و عرض خواهیم که با این ارتفاعات  
بدر نصف النهار یک یابد و قوس آنست که در نصف النهار بلد و در ارتفاع گرفته ایم از خارج کنیم

اینست نقطه طالع و او بعد از عرض  
میل یکی را باقی بماند و در جهت  
در جهت قطب ظاهر

خط

پس میل اول آن قوس را که در ارتفاع مختلف باشد در جهت آن وجه که در ارتفاع مختلف  
باشد و با عرض بلد عاقله بر ارتفاع از اعظم حاصل باقی تمام عرض بلد باشد و کلاسیل را بر ارتفاع  
از اعظم و از حاصل خود که باقیمانده عرض بلد باشد و در بلد است خط و از اعظم ارتفاعات را باقی  
بماند که در حاصل خود جهت اعظم و در عرض بلد آن آورده می شود و این را از اعظم ارتفاعات که کنیم  
**شرح** میل جزوی که آنست که در سمت خالی ازین نیست که در جانب قطب ظاهر است یا در جانب  
قطب خالی است سوله ارتفاع آن جزو در نصف النهار بقدر عرض بلد تمام عرض بلد را بر میل خواهد بود  
پس میل را بر ارتفاع بلد از آن تمام عرض بلد حاصل شود و این آن صورت است که میل با ارتفاع  
مساوی عرض بلد مختلف باشد و در جهت که میل در جانب قطب ظاهر است خالی ازین نیست که در  
از عرض بلد است یا آنکه از بلد از عرض بلد نیست ارتفاع آن جزو در نصف النهار ارتفاع میل خواهد  
بود و غیر مجموع تمام عرض بلد و میل خواهد بود پس میل را از ارتفاع باید کاست تا تمام عرض بلد  
باقی ماند و اگر از بلد از عرض بلد باشد بقدر عرض بلد بر عرض بلد آن جزو در جانب قطب  
واقع می شود از سمت راست و آن تمام ارتفاع او بود و در جانب قطب ظاهر پس چون میل را از ارتفاع  
جمع کند بقدر عرض بلد از آن سرج شود و در بلد است خط و ازین در نصف النهار و در ارتفاع  
دارد و اعظم ارتفاعات سقیم باشد در جهت مخالفی که بیان و کنیم **باب ۱۰ در عرض مختلف**  
اول ارتفاعات عاقله بطبقه که در جانب دم ازین مقابل است که باقی است از ارتفاع کیم اگر ارتفاع عاقله  
بود باشد عرض اقیم در جهت موجود باشد و اگر کمتر باشد موجود باشد و جهت استخراج آن جیب ارتفاع  
عاشق را بر جیب مابین طالع و طالع منقلب کیم جیب تمام عرض اقیم و در جهت خارج شود  
**شرح** جهت برهان برین دعوی است که رافق و منقلب کیم بر طبقه و او در ارتفاع النهار  
و طالع را نصف النهار و در طالع عاقله پس کیم باقی است از جهت جیب ارتفاع عاقله  
بجیب آن تمام عرض اقیم و در جهت جیب از مابین طالع و عاشق است یا چنین بر چون  
جیب ارتفاع عاشق را بر جیب مابین طالع و عاشق منقلب کیم جیب تمام عرض اقیم و در جهت  
خارج شود **شرح** و جیب دیگر جیب تمام ارتفاع عاشق را بر جیب تمام طالع منقلب کیم  
کیم جیب عرض اقیم و در جهت حاصل شود و جهت عرض اقیم

که در جانب قطب خالی است



میل اوله

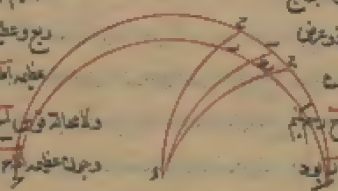






معه عرض یکم و ارتفاعش جیب قوس حاصل یکم و تمام از اعراضه اولی خاتم و جیب عرض  
کوکب اعراضه اولی مضبوط یکم و ارتفاعش جیب قوس حاصل یکم و جیب عرض دوم و جیب عرض  
دوم اگر هر دو کوکب درجه شفق باشند و در قوس چهارم و اگر شفق باشند فاصل میان عرض دوم  
و تمام عرض یک کوکب و جیب عرض دوم باشد پس جیب عرض سوم و از جیب عرض اول عرض ششم  
و حاصل با درجه اول و جیب قوس یکم و آن قوس عرض چهارم باشد پس هر قسم دوم اگر درجه شفق  
باشد و اگر شفق باشد فاصله فاصل تمام عرض کوکب را بود و در قوس چهارم اگر فاصل باشد  
عرض دوم را باشد عرض چهارم را از آنجمله و در نقصان یکم و در عرض یکم سه صورت عرض  
چهارم را به پنج و در آن قوس جیب مطلوب حاصل شود شرح اگر هر دو کوکب عدم القوس بین  
التقوس نصف قدر بود و همان چنانچه گفته درین حدیث است و محتاج به بیان نیست اما  
اگر یک کوکب عدم القوس بود و مابین التقوس کنز از پنج بود یا بیشتر بجهت برهان و در آن  
قوس یکم و جیب و قطب و آن کوکب عدم  
است و نصف قطب المخرج  
عرض و کوکب دوم عرض  
یکم و جیب نصف  
دو ربع عرض دوم  
در عرض کوکب اول بود  
و از آنجمله فاصله فاصل است میان مابین التقوس و ربع  
جمله نیست جیب او باشد که تمام عرض کوکب است باید بقای جیب تمام عرض کوکب را  
در جیب فاصل میان ربع و مابین التقوس مطلقا کند جیب و حاصل بقای آن فاصل  
است میان ربع و دو مطلوب که بعدین کوکبین است پس اگر از پنج دور نقصان می کنیم  
اگر مابین التقوس کنز از پنج باشد و ربع بی القوس اگر مابین التقوس کنز از پنج باشد اقل  
پس کوکبین حاصل بقای آن هر دو کوکب از عرض باشد و مابین التقوس ربع دور بود  
یکم که در ربع عرض یک الی الله و کوکب است و آن در عرض عرض او بود و ما  
نصف قطب المخرج است و در قطب آخر و فاصل کوکب است و ربع عرض است و کوکب

1874

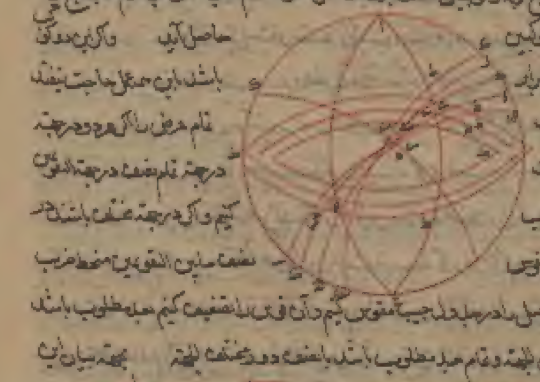


و کلمات و در زمین است و در میان القوسین ربع دور است پس عظیمه سه که بر  
ح رسم کنیم و این عطیج را که ربع دو کسکه در بین آن حرکت میل و ح بود و هم چنین  
آنکه میل و ح هر یک از آن که در ح و ا ربع و در اند و ح در و ربع اول است  
در و ربع دوم و از اینها است که عطیج را  
قطب است قطب که گفته است پس نسبت جیب انجم  
باجیب حرکتی آن میل و ح که عرض الی کواکب است  
باجیب حرکتی آن است که عرض الی کواکب است  
باجیب و پس چون جیب عرض الی کواکب را  
عرض الی کواکب که جیب کواکب قوس حاصل آن از اند و ح دور افتار نماید که اگر  
کواکب در یک خط باشند و ربع باید افزوده و اگر در وجه مختلف باشند عدد میان آن کواکب  
حاصل آن که در خط باشد اگر در وجه مختلف و عرض باشند و میان القوسین  
از ربع و در این است که عرض الی کواکب است و ربعه و در  
ح و کواکب و در عرض آن که است و نقطه و کواکب و در عرض و در ربع است  
بره و عقب آن نقطه را خط سازیم و عظیمه و در نیم کنیم و هم چنین عطیج را که  
کواکب که در نقطه باشد از نیم کنیم و در معرفت قوس حاصل است پس کواکب حاصل آن  
جیب حاصل آن تمام عرض الی کواکب به جیب کواکب نسبت مستقیم با جیب آن که میان القوسین  
مستقیم با کواکب قوس حاصل آن تمام از آن که قوس و در حفظ اول سایه است  
پس کواکب حاصل قوس نسبت جیب و در حفظ اول است با جیب تمام که عرض الی کواکب است  
نسبت مستقیم است با جیب قوس و در یک ربع خارج شود و قوس و در یک ربع که کم از  
ربع بود محفوظ و سایه است بدانکه آن که در و کواکب مستقیم با جیب باشند و میان  
که اند و ربع یا مستقیم با جیب باشند و میان القوسین نزاده اند و ربع محفوظ و در تمام  
کواکب جمع می کنند و اگر اند و ربع نزاده شود قوس او آنست که از قوس و در یک ربع  
هر که کم از ربع باشد حاصل شود و از آن عظیمه می خوانند آن که در و کواکب مستقیم با جیب

هر کدام که از مدینه بود پس چون عرض کرد که  
بر کفایت اوله من عمل کنند حبيب  
من و آنکه با آنکه



واین تقویم را با دانه انداز با مختلفه جهت باشند و این تقویم را که از ربع حاصل  
 میان محفوظ دوم و تمام عرض کوکب میگرد ما محفوظیم حاصل شود از هم باصل یعنی نسبت  
 جیب محفوظ اول با جیب تمام عرض نسبت است با جیب محفوظیم می جیب محفوظیم  
 تا در جیب محفوظ اول ضرب نمیکند با جیب قوس تمام حاصل آید و قوس تمام را محفوظ  
 چهارم می مانند و اگر ربع دوم بود محفوظ اول بسته محفوظ چهارم بود علیان آن اگر ربع  
 کمتر از ربع بود و کوکب مشرق جهت باشد یا اگر مختلف جهت باشد اما افضل تمام عرض کوکب  
 را بود محفوظ چهارم با ربع دوم حاصل می کنند و این اگر با این تقویم را با دانه انداز  
 باشد و کوکب مشرق جهت باشد حاصل محفوظ دوم را باشد و صرف صورت از خط جیب  
 را از ربع دوم حاصل می کنند و همچنین اگر با این تقویم را در این صورت باقی صورت  
 و یکی از اکتسابین تقویم را با دانه انداز بود و کوکب مشرق جهت باشد دوم اکتسابین تقویم  
 را با دانه انداز بود و کوکب مشرق جهت و افضل تمام عرض کوکب را باشد و اگر با این تقویم  
 کمتر از ربع بود و کوکب مشرق جهت و افضل محفوظ دوم را بود محفوظ چهارم را ربع دوم  
 حاصل آید و اگر ربع دوم  
 باشد این حاصل حاجت نیست  
 تمام عرض را اگر ربع دوم  
 درجه تمام نصف درجه تقویم  
 نیم و اگر ربع دوم مختلف باشد  
 نصف مایلین تقویم محفوظ ضرب  
 کنیم و حاصل را در جیب مایلین تقویم کنیم و آن قوس را نصف کنیم که علیه مطلوب باشد  
 در مشرق جهت و تمام علیه مطلوب باشد یا نصف دوم مختلف جهت  
 این در قوس تمام و نصف مختلفه از ربع قوس کنیم و اگر  
 اقل در نصف عرض کوکب که کمتر شود یکی یکی  
 طریقه طرح این دو کوکب را مساوی زمین کنیم



که در یک جهت از منطقه عرضیه و در نصف مایلین تقویم این دو کوکب که از هم  
 اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم  
 بر کوه اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم  
 جیب نصف مایلین تقویم را در جیب محفوظیم قوس تمام حاصل آید و نصف جیب دوم  
 است زیرا که قوس از منطقه قوس که مطلوب باشد از کوکب تمام را در ربع دوم و این از منطقه قوس کنیم  
 بر و سطحی که در قوس اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم  
 و این قوس که در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم  
 نسبت جیب تمام عرض کوکب با این نسبت جیب قوس تمام حاصل آید و نصف جیب دوم  
 است با جیب تمام نصف مایلین تقویم را در جیب محفوظیم کنیم حاصل جیب تمام نصف مایلین  
 اکتسابین باشد قوس از منطقه قوس که مطلوب باشد از کوکب تمام را در ربع دوم و این از منطقه قوس کنیم  
 طالع عمر کنیم و بجای عرض مایلین از مایلین اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم  
 اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم اوسا و در کوه و کوکب که از هم  
 کوکب عرض بلد شرح این مایلین از غایت ظهور محتاج به بیان نیست  
**در ربع دوم است قوس جیب مایلین** با آنکه از ربع قوس خالی نماند بود اول آنکه در طول قوس  
 باشد دوم اکتسابین تقویم که از ربع باشد نیم اکتسابین باشد یا ربع اکتسابین باشد از ربع  
 باشد و کمتر از نصف هم آنکه نصف باشد در قوس اول است قبله نقطه شمال بود اگر علیه مطلوب  
 بود یا عرض خالی او کمتر از عرض مکه بود و نقطه جنوب بود و اگر عرض خالی او زیاده از عرض  
 مکه باشد و در قوس نیم نقطه شمال بود و اگر عرض بلد خالی بود یا عرض جنوب او کمتر از عرض  
 مکه باشد و نقطه جنوب بود و اگر عرض جنوب او زیاده از عرض مکه باشد و اگر عرض جنوب  
 او مساوی عرض مکه باشد منتهی باشد یا کمتر باشد مکه بر عرض مکه باشد و اگر عرض جنوب  
 مکه باشد و در قوس هم در بلد است و آن قوس که از ربع باشد از منطقه خالی و در آن قوس  
 جیب عرض مکه را در جیب عرض بلد نصف ضرب کنیم و حاصل را در جیب جیب تقویم کنیم و جیب

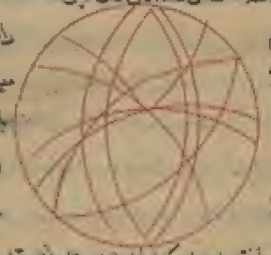
که در







۱۲۱  
 منسوب کنیم و بخواهیم که جهت بلد بین البلدین گفته شده عمل بیاوریم تا محفوظات جیب  
 گانه و مسافت میان مک و بلد معلوم شود پس تمام محفوظات اول را بر جیب مسافتی که خط وقت کنیم  
 خارج قسمت جیب انحراف باشد آن نقطه شمال اگر در قسم دوم بلد جنوبی بود یا محفوظات دوم را بر  
 زیاده از ربع باشد یا آنکه در قسم چهارم بلد شمالی بود یا محفوظات سوم در ربع قسم نهم از ربع باشد  
 و آن نقطه جنوب اگر در قسم دوم بلد شمالی بود یا محفوظات چهارم یا آنکه در قسم چهارم بلد جنوبی  
 بود یا محفوظات پنجم که در ربع دوم در قسم چهارم که محفوظات پنجم بود باشد و ما بقدره بر طبق  
 این دعوی نیکی که بر این استخراج جیب الی کینا آوریم اعاده کنیم و قاره اسرار را بر طبقه  
 نصف النهار می آوریم و ده سال بعد از این وقت که در دست راست دایره بلد و خط وقت است این  
 مک و بی ح عرض بلد بود دوم عرض مک و مابین الطولین و قاره ده که بر طبق ربع  
 کرده بودیم افق بود و در نقطه اول و دو نقطه شمال و جنوب بود هر کدام از این دو که در جهت  
 بود که مک است آن نقطه شمال و آن دیگری نقطه جنوب بود و فاصله مک را خطی بود که  
 دایره مک و بیست دایره بلد که در وقت  
 میان مک و بلد باشد و در محفوظات اول و قوت  
 باقی ماند که در ربع از ربع باشد محفوظات  
 و قوتی باشد باقی ماند هر کدام که از ربع بود  
 سیم بود و قوتی که محفوظات چهارم باشد که  
 خارج مسافت میان بلد که باشد اما در عمل جیب مسافتی باشد که قوت  
 مسافت بین استخراج باشد یا آنکه که محفوظات چهارم یا بر ربع از ربع که از ربع عقار کنند  
 و جیب باقی که در جیب مسافت حاصل آید پس در قسم دوم یعنی آنکه مابین الطولین که از ربع  
 بود اگر بلد جنوبی بود یعنی خارج در جهت مخالف افق که بر مابین جیب است نسبت جیب که  
 بعد بین البلدین است یا جیب که که تمام محفوظات جنوب است سیم یا جیب که که  
 در ربع صورت نقطه جنوب در جهت مخالف است یا آنکه در نقطه شمال بود پس چون جیب تمام  
 محفوظات اول را بر جیب مسافت میان مک و بلد خط وقت کنیم جیب انحراف مکان نقطه شمال



یک مدام از ربع نقصا  
 کنند  
 است

منقول

خارج شود و اگر در ربع قسم بلد شمالی بود یعنی خارج در یک جهت افق از خط النهار و منقسم  
 زیاده از ربع بود که تمام جیب طبع که مسافت میان مک و بلد یا جیب طبع که تمام محفوظات  
 است چون نسبت سیم است یا جیب که که یک ربع چون در جهت مک است نقطه شمال بود پس چون  
 جیب تمام محفوظات اول را بر جیب مسافت میان مک و بلد جیب که که انحراف است آن نقطه شمال  
 شود و اگر در ربع قسم جیب که که مابین الطولین که از ربع است و بلد شمال بود یا محفوظات سیم که از ربع  
 است قوتی انحراف بود چون آن نقطه جنوب است در ربع و منقسم انحراف از نقطه جنوب بود و در ربع  
 اگر بلد شمال بود یعنی ح در ربع در یک جهت واقع شوند خارج قسمت جیب قوتی فی ساد باشد  
 یک ربع چون در جهت مک است شمال بود پس انحراف از شمال بود و در ربع قسم که که بلد جنوب بود یعنی  
 ح در ربع در جهت مک است آن نقطه جنوب بود و در ربع از ربع باشد پس یک ربع جیب طبع یا  
 طبع که تمام محفوظات اول است چون نسبت یا جیب که که یک ربع تمام طبع است که بعد بین البلدین  
 است تا نصف دور پس جیب طبع از بعد بین البلدین باشد پس چون جیب تمام محفوظات اول را بر جیب  
 بعد البلدین خط وقت که خارج قسمت جیب قوتی که که باشد یک ربع چون در جهت مک است  
 است نقطه شمال بود پس انحراف از نقطه شمال بود و در ربع قسم که که بلد جنوب بود یا محفوظات سیم که از ربع  
 باشد که تمام جیب طبع جیب بعد بین البلدین یا جیب طبع که که تمام محفوظات اول است جیب  
 سیم است یا جیب که که خارج قسمت جیب قوتی جیب که که یک ربع چون در جهت مک است  
 مک است نقطه جنوب بود و انحراف از جنوب بود پس یا جیب طبع از ربع اول  
 فصل اول معلوم کنیم و طریقی است که جیب ارتفاع وقت را در ربع نصف قوس النهار بر طبق  
 و حاصل را بر جیب غایت ارتفاع وقت کنند و خارج قسمت دایره نیم نصفه قوس النهار نقصان  
 باقی هم فصل دایره باشد **شرح** بیاید و است که چون نقطه بر قوس و منقسم دایره نقطه بر  
 آن قوس هر دو استخراج کنند و آن هر دو را جیب ترتیب هر یکی از دو قوس و منقسم از ربع  
 ترتیب اعظم از جیب سیم  
 اسرار از اسرار  
 دایره بر قوس که که است  
 انحراف که که سیم است جیب



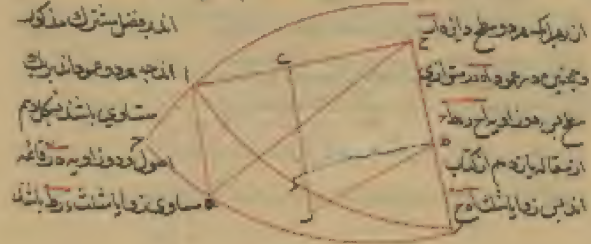
سیم است  
 جیب

منقول



آب بھٹ دوسرے  
کے چپ سے

الاست باجیب قریب



بکری

باشد با جیب ترتیب را و پس چون جیب  
ارتفاع وقت را در هر ربع نصف النهار

پاؤں پر

١٢



تا شست و سه که نام جیب  
غیر مدول است و جیب است

کمی باز یافت را بعد از آنکه است و نسبت او با فضل الدائر اجزاء که هم نصف قوس الدائر است  
برداشت است چون نسبت جیب تعدیل الدائر خط جیب کند حاصل جیب تعدیل الدائر باشد و جیب  
در قوس گفته است و این تعدیل در قوس که در جانب قطب ظاهر است از حال پاره جیب است  
ساوت با جیب غیر مدول و آن کاهی باشد که فضل الدائر ربع باشد زیرا که در هر حال  
از تعدیل جیب غیر مدول هم فضل الدائر را اجزاء و مذکور هم می شود تا شست و دوم نقص  
از جیب غیر مدول و آن کاهی باشد که فضل الدائر از ربع باشد زیرا که جیب غیر مدول از هم  
فضل الدائر اجزاء مذکور می آید و نسبت می شود و این است که تعدیل کند و است و در هر حال  
دایره هم مذکور را از جیب حاصل از ربع که آن هم فضل الدائر است حقیقتا کند و است  
از شست و فضل الدائر کمتر از ربع و چون تعدیل دایره هم فضل الدائر اجزاء مذکور را  
با هم فضل الدائر حقیقتا حاصل آید و از آن شست نقصان کند باقی جیب تمام فضل الدائر باشد  
و قوس است میان آنکه تعدیل دایره هم فضل الدائر اجزاء مذکور می آید و تمام آن شست  
و میان آنکه تعدیل دایره هم فضل الدائر اجزاء مذکور تا شست که آن جیب غیر مدول است  
نقصان کند لاجرم تعدیل دایره جیب غیر مدول نقصان میکند تا جیب تمام فضل الدائر تعدیل  
آید و از قوس میسوزد و آن قوس را از ربع می کاهند تا فضل الدائر را از ربع تعدیل  
چون جیب غیر مدول دایره هم فضل الدائر اجزاء مذکور می آید شست می شود و است  
که تعدیل را از جیب غیر مدول پس اگر تعدیل را با جیب حاصل بعد از تعدیل  
هم فضل الدائر است حقیقتا از ربع از شست باشد و فضل الدائر از ربع از شست و شست و شست  
که دایره هم فضل الدائر حقیقی بر شست مساوی جیب فضل تعدیل الدائر است و از قوس  
نست میان آنکه تعدیل دایره هم فضل الدائر اجزاء مذکور که نام جیب غیر مدول است شست  
بیشتر از ربع شست نقصان کند و میان آنکه جیب غیر مدول را از تعدیل نقصان کند  
لاجرم در هر صورت جیب غیر مدول را از تعدیل نقصان میکند تا جیب فضل تعدیل الدائر  
و از حاصل آید و اما در قوس که در جانب قطب شرقی است اگر از تعدیل دایره هم فضل الدائر  
اجزاء مذکور که نام جیب غیر مدول است تا شست با تعدیل هم فضل الدائر حقیقی حاصل آید

حاصل آید چنانچه از ربع  
غیر مدول دایره کاهند  
که فضل الدائر  
است

و از قوس میسوزد و آن قوس  
بر ربع دایره تا فضل الدائر  
آید

و از آن شست نقصان کند باقی جیب تمام فضل الدائر باشد اگر و قوس است میان آنکه تعدیل  
دایره هم فضل الدائر اجزاء مذکور که نام جیب غیر مدول است تا شست با تعدیل هم فضل الدائر حقیقی حاصل آید  
جیب غیر مدول را از تعدیل نقصان میکند تا جیب فضل تعدیل الدائر  
حاصل آید و اما در قوس که در جانب قطب شرقی است اگر از تعدیل دایره هم فضل الدائر  
اجزاء مذکور که نام جیب غیر مدول است تا شست با تعدیل هم فضل الدائر حقیقی حاصل آید  
کیم و طریقی است که بعد از آنکه فضل الدائر را بر تمام عرض دایره از هم و یکبار از شست  
کیم و جیب حاصل دایره جیب باقی جیب هم نصف جیب اوسط باشد و اگر بعد سازی تمام عرض  
دایره باشد نصف جیب غایت ارتفاع جیب اوسط باشد و اگر زیاد از تمام عرض دایره باشد  
نقصان میان جیب غایت ارتفاع جیب اوسط باشد و اگر زیاد از تمام عرض دایره باشد  
و یکبار بعد از دایره جیب عرض دایره خط جیب کیم و حاصل دایره جیب غایت ارتفاع نقصان کیم  
اگر بعد از ربع خط جیب ظاهر باشد و اگر از ربع و حاصل جیب اوسط باشد و جیب دیگر جیب  
تمام بعد از ربع تمام عرض دایره خط جیب کیم و حاصل جیب اوسط باشد و جیب دیگر جیب  
جیب اوسط غایت ارتفاع جیب اوسط است که ارتفاع نصف الدائر را از کوب بر سطح افقی که از کوب  
افقی بر کوب شده باشد و اگر بر سطح افقی آید که بر کوب شده باشد و جیب افقی بود  
و شست نیست که در دایره افقی جیب غایت ارتفاع باشد و جیب اوسط  
اگر کوب بر مدول بود هم جیب غایت ارتفاع باشد و جیب اوسط باشد و جیب دیگر جیب  
نصف الدائر از جیب برین و بعد از آنکه آن را بر مرکز نصف الدائر عرض کیم  
آخر از فضل شش میان او و افقی و خط و فضل شش میان او و مدول الدائر  
میان او و مدول دایره در ربع قطب ظاهر و خط میان او و مدول دایره در ربع قطب جنوب  
هر یک از این دو مدول را بعد از آنکه تمام عرض دایره را از ربع جیب اوسط از ربع کیم  
استقامت آن دو خط و در قطب آن شش جیب اوسط را از ربع جیب اوسط از ربع کیم  
عرض دایره باشد و ظاهر است که قوس آن تمام عرض دایره است و هم جیب اوسط کیم جیب  
مدول دایره دو قوس و سطح دایره تمام عرض دایره نقصان کیم و قوس آن خط باقی ماند  
انها و دو جیب دایره باشد و هم جیب قوس آن را که بعد از جیب اوسط قطب ظاهر است

جیب ارتفاع اوسط

خطی

قوس















ایضاً

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٢٥







در این زمانه درجه ضرب کنند و حاصل را بر سطح استوائی قبل از اول جدی تقویم آفتاب بگویند و  
 استخراج کرده باشند از آنکه معلوم ساعات عدلی باشد و اگر ساعات معلوم ساعات جدی  
 منقلب باشد چون سطح طالع معلوم حاصل آید و استخراج از قبل بکشد و حقیقی استخراج کنند و چنان  
 آست که مقدار ساعات حقیقی نژاده از آن زمانه درجه است بقدر و اگر درجه باشد از آن درجه  
 ربع سلسی بگذرد است سطح مساویه الشمس فی ذلك اليوم پس نژاده باشند از آن زمانه درجه  
 بقدر ربع سلسی سطح مساویه الشمس و آن دو دقیقه و اگر است سطح مساویه ساعات  
 را در آن زمانه درجه ضرب کنند آنرا حاصل شود که نژاده از آن نژاده می باید بقدر سطح مساویه الشمس  
 فی تلك الساعات المعلومه تقویم آفتاب این ساعات استخراج کرده باشند و معلوم است که تقویم آفتاب  
 در این وقت نژاده است از تقویم آفتاب نصف النهار تقدم بقدر ساعات الشمس فی تلك الساعات  
 پس چون در این سطح طالع استوائی تقویم آفتاب در این ساعات نژاده کنند باقی است از آنکه بقدر  
 سطح مساویه الشمس فی تلك الساعات است که نژاده باشد پس چنان باشد که ساعات معلوم  
 درجه و دو دقیقه و اگر درجه باشد که سطح تقویم آفتاب نصف النهار تقدم از آن دو و نیم  
 ظاهر است که سطح تقویم آفتاب در این وقت نژاده است از تقویم سطح آفتاب نصف النهار آید  
 بقدر سطح مساویه الشمس فی تلك الساعات پس اگر ساعات ساعات را در آن زمانه درجه ضرب کنند  
 و از سطح استوائی تقویم آفتاب در این وقت کم کنند چنان باشد که ساعات ساعات را در آن  
 درجه ضرب کنند و از سطح استوائی و دو دقیقه و اگر درجه باشد که از آن سطح استوائی تقویم  
 آفتاب نصف النهار آید بقدر ساعات معلوم سطح طالع را در جدول بدین مقول کنند  
 طالع معلوم شود و الله اعلم و احکم **مقاله دوم** در معرفه درجه در هر مکان و مواضع ایشان  
 در جدول و هر وقت که آن وقت است باست **شرح** پیش از آن شروع در بیان مقادیر آن  
 جاره است از بیان اصطلاحاتی که در هر مقاله متداول شود و پیش از آنکه بگویند و چنان  
 دیگر و معروف و هر یک از چند سوره را یکی است که از آن مثل گویند و آن یک که هر یک  
 و قطبین سوائی و طالع باشد سالی که هر یک است در جوف مثل آن که هر یک از آن مرکز مثل باشد  
 و سطح منطقه اوصالی باشد از سطح منطقه مثل سالی ثابت و موقع کند منطقه مثل با و دو منطقه

و ساعات حقیقی نصف ربع سلسی  
 بگذرد و است

و طالع استوائی از نژاده است از طالع  
 استوائی تقویم آفتاب نصف النهار تقدم  
 بقدر ساعات الشمس فی تلك الساعات

که از آن مرکز هر یک و بعد از آن وقت آنرا نژاده بگذرد و طالع خود را که بگویند و آن در یک ربع  
 مدبر عطاره و کلیت سواد تقویم در این مثل او مرکز از آن مرکز مثل بکشد و بعد از  
 که در جدول او یک منطقه هاس موب مثل باشد و آن منطقه را اوج مدبر گویند و مقرا و یک منطقه  
 هاس مدبر مثل شده و از این سطح مدبر گویند خارج مرکز هر یک و کلیت از این مرکز مثل و سطح  
 و عطاره را در این مدبر و باقی که با را در این مثل و مرکز از آن مرکز مثل که در این اوست بکشد  
 بهر یکی که در این جدول منطقه هاس مثل اوج خارج مرکز گویند و مقرا و یک منطقه که از این سطح خارج  
 مرکز گویند و پیش از آنکه کلیت باشد که خارج مرکز است و بعضی کنند و از آن باقی که با را  
 حاصل گویند و سطح خارج مرکز مثل در سطح منطقه مثل باشد و از آن باقی که با را حاصل کنند  
 بود و دو منطقه خارج مرکز مثل در سطح منطقه مثل باشد و از آن باقی که با را حاصل کنند  
 بود و دو منطقه متساوی که از آن مرکز هر یک و بعد از آن وقت آنرا نژاده بگذرد و طالع خود را که بگویند و آن  
 قطع منطقه حاصل عالم را بر سطح مثل و هم چنین و سطح طالع اعلی را احداث شود که از این باقی که با را  
 در هر یکی را غیر شمس مثل و دیگر که از آن نژاده بگویند و آن کلی بود و معروف می حاصل بود و چنان  
 بیک منطقه هاس موب حاصل شده باشد و منطقه دیگر هاس مقرا و دو که بگویند و مرکز را  
 بهر یکی که بیک منطقه هاس موب او شده باشد و از آن که از مرکز گویند و مرکز هر یک شده  
 باشد که از آن را منطقه مدبر گویند و دو منطقه که در منطقه مدبر باشد که از مرکز عالم  
 از آن مرکز مرفی گویند و منطقه مقابل از این سطح مرفی گویند مرکز مدول المسیر منطقه است و بعضی  
 مثل هر یک از مقبره که در عطاره آن در مرکز مرفی که چنان و در باقی که با را حاصل و آن منطقه  
 در عطاره بر منطقه مابین مرکز عالم در مرکز مرفی است و در باقی که با را مرکز عالم بر منطقه مابین  
 مرکز عالم و آن منطقه است و هر یک مرکز مرفی و هر یک مرکز مدول المسیر او شده است و این  
 حقیقت او را مرکز مدول المسیر گویند و از آن که مرکز مدول المسیر که مساوی منطقه حاصل  
 رسم کنند آن را از منطقه مدول المسیر گویند و دو منطقه که در منطقه مدول المسیر مرکز  
 المسیر در هر یک و مابین مابین از این سطح و مابین گویند و هر یک منطقه حاد است و بعضی  
 فرجه اوج و بعضی نژاده که بعد از آن مرکز عالم همی بعد مرکز حاصل است از مرکز عالم و هاس موب

باقی که با را

کتاب







معلوم باشد و خواهیم بایام حقیقی معلوم کنیم در زیاد و نقصان عقول الايام بحسب آن باشد که عقول  
 او صادق باشد و بر فرضها و عقلی وضع کرده اند تا بایام که در نصف النهار شرح استخراج میکنند  
 آن تا بایام در نصف النهار و عقول عقلی باشد که آن بحسب حقیقت در نصف النهار است پس هر یک را  
 که نقادیم را در حقیقت نصف النهار استخراج کنیم آن عقول الايام حاده باشد و ما عقول وضع کرده ایم  
 بتقویم آفتاب در آن عقول در آنجا باشد از ساعات نصف النهار نقصان کنند پس بآن ساعات  
 تا بایام عقول استخراج کنند نقادیم باشد در حقیقت نصف النهار و از آن عقول عقول الايام اصولی باشد  
 و از برای آفتاب جدولی دیگر وضع کرده ایم که چون بر آن آفتاب در آن جدول در آنجا باشد و آنجا را باین  
 بر آنجا باشد پس آن مرکز را باین رسانند تقویم آفتاب باشد در حقیقت نصف النهار و آن  
 فرجه بود و بر وضع کرده ایم که چون بتقویم خس در آن جدول در آنجا باشد و آنجا را باین تقویم  
 کنند این مطلب باشد و اگر در آن ساعات تا بایام عقول الايام اصولی باشد که در آن ساعات  
 ساعات تقویم استخراج کنند هر یک را در جدول حاصل این شرح آن آفتاب را حرکت خاصه بودی  
 شیان روزی همیشه بر یک و در عقول بودی یکی آفتاب را چون حرکت خاصه خود است شیان  
 باسطح موازی که عبارتست از عقول که محلی شرح بیان مغایرت آفتاب از نصف النهار  
 که عقول است بطریق علم تا ساعات او باین نصف همیشه بوده باشد از دور عقول بقدر  
 مطالع آفتاب میرود باشد در هر یک از ساعات مغایرت تا معاودت و نصف نصف النهار  
 عقید کهیم بالکماله عقول علم باشد باین اگر عقید کنیم عقول شیان روزی نصف شیان  
 صادق بی این که صادق است بر ملة معلوم نیم روز تا نیم شب بایام شیان روزی در هر یک  
 آفتاب نصف نصف النهار که عقول است بمعقول مغایرت کرده و با آن معاودت نموده است  
 و علم این فرجه عقول شیان روزی و بعد که اندک عقول که محلی میان مغایرت آفتاب از آن  
 چون اوقات نصف النهار معاودت با دور عقول عقب اندک حلاله عقول کرده و بر عقول  
 صادق بی این که عقول که عقول بی این نصف و این باید که عقول تا این عقول مرتفع شده و عقول شده اند که  
 عقلی بی این است و مرتفع می شود این عقول را عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول  
 اهل شرح و عقول که از اول شب تا اول میگرد و نوزد باقی عقول آن که از اول روز تا اول

نمود  
چون  
شب

میکند

میکند و نوزد است از یک و در عقول مقدار مغایرت آفتاب میرود است در هر یک از ساعات  
 او باین مقدار مطالع آفتاب میرود نوزد باین که عقول در هر یک از ساعات ارض است و نوزد  
 در بایام که طلوع و غروب بروج در آنجا معلوم بود که در هر یک از ساعات عقول در هر یک  
 عقول را باین عقول آفتاب اقصا آن کند مثلاً آفتاب در آنجا شرق بود در هر یک از ساعات عقول  
 و معاودت باقی شرق بود به وجهی که در هر یک از ساعات عقول در هر یک از ساعات عقول  
 میکند پس عقول از عقول که بیشتر از آن عقول است طلوع کند پس از طلوع تا طلوع تا طلوع  
 باشد و ساعت عقول از عقول مقدار یکی از دور باشد و ساعت تا طلوع باشد که شیان  
 مساوی دور است از عقول شود و در هر یک از ساعات مساوی قلم میل یکی است از آنجا  
 در آن نصف بود که در هر یک از ساعات میکند شیان روزی مساوی بود و عقول باشد از آنجا که شیان  
 را از طلوع تا طلوع میکند و اگر آفتاب در آن نصف باشد که در هر یک از ساعات میکند شیان روزی مساوی  
 دور عقول شود از آنجا که شیان روزی از عقول تا عقول میکند شیان روزی و از آنجا که شیان  
 اند تا مقدار و بحسب اختلاف افاق عقول شود و در هر یک از ساعات عقول از آنجا که شیان  
 است بر وجهی یکی که در هر یک از ساعات مختلف است و گاه است و گاه باین و گاه باین عقول  
 مطالع میرود که عقول است و اگر مطالع قی شیان از آنجا که مطالع مساوی نیست عقول  
 عقول با آن دور اهل حساب عقول با آن عقول است و این عقول از برای ضبط اوساط و عقول  
 این عقول از برای اهل حساب عقول و عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول  
 حقیقی و عقول عقول و عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول  
 محسوس شود اما چون ملة بسیار شود تفاوت محسوس گردد و برای تحقیق باید تفاوت محسوس شود  
 عمره غایب عقول از برای و اختلاف اما آنکه بحسب سیر عقول است عقول از برای عقول عقول  
 و آن در هر یک از ساعات عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول  
 عقول در هر یک از ساعات عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول  
 عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول  
 عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول  
 و آنکه بحسب مطالع است مطالع عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول  
 عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول عقول

ول

نصف

میکند



و مطلق و بی که نقطه انقلاب و مطلقان کرده زیاده از ربع است هم به ربع در ربع تفاوت  
 ربع اعتدال و ربع انقلابی که در ربع باشد و چون مطلق با یام حقیقی معلوم بلند و خوار که از  
 با یام و مطلق معلوم کنیم هر یک از وسط و غیره کتاب را در اول مدتها از وسط و مطلق معلوم کتاب  
 در آخر مدتها نقصان کنیم پس به نیم که از وسط و مطلق معلوم کتاب در مابقی سال و از مطلق معلوم  
 می باشد و هر دو باقی را بر یکدیگر زیاده است اگر چه در برابر باشد با یام حقیقی با یام و مطلق برابر باشد و هر  
 چه در شده باشد و اگر یکی زیاده است مقدار از مابقی را بر آنرا یکساعت و مطلق و آن بعد از آنکه سال  
 و مطلق است وقت کنیم تا مابقی ساعات معلوم با یام حقیقی زیاده کنیم تا با یام و مطلق حاصل شود  
 برای آنکه زیاده مابقی ساعات معلوم بر مابقی اوقات معلوم است آنست که زیاده از مابقی ساعات  
 زیاده مطلق و مطلق به ربع پس هر چه زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 زیاده از مطلق و مطلق معلوم که زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 تا یام که از مطلق و مطلق معلوم که زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 ساعات را از با یام حقیقی نقصان کنیم تا با یام و مطلق حاصل شود برای آنکه زیاده از مابقی ساعات معلوم  
 مطلق و مطلق معلوم که زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 که زیاده از مطلق و مطلق معلوم که زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 که با یام حقیقی معلوم کنیم هر یک از وسط و غیره کتاب را در اول مدتها از وسط و مطلق معلوم کتاب  
 معلوم کتاب در آخر مدتها نقصان کنیم پس به نیم که از وسط و مطلق معلوم کتاب در مابقی سال و از مطلق معلوم  
 با یام حقیقی برابر باشد و هر دو باقی را بر یکدیگر زیاده است اگر چه در برابر باشد با یام حقیقی با یام و مطلق برابر باشد و هر  
 یکساعت و مطلق که زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 مقدار ساعات حقیقی و مطلق و هر چه زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 وضع کرده ایم که مابقی ساعات معلوم که زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 مطلق و مطلق معلوم که زیاده از مطلق و مطلق بود که زیاده باشد در وقت معلوم که زیاده است و  
 جدول ساعات حقیقی را برای آنکه معلوم کند و مطلق را برای آنکه ساعات حقیقی وقت کند و مطلق را برای  
 اگر فصل مابقی را باشد مابقی ساعات را با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه

و مطلق

نشد

و مطلق

داشته باشد باقی را از با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 معلوم شود و هر دو که مابقی ساعات را از با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 با یام حقیقی معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 گذشته از سال را باقی ساعات را از با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 جوی با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 است و از آن هر دو باقی ساعات را از با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 الحاق میکنیم چون اوج انقلاب درین تاریخ مصادف با مطلق است در وقت اوجی از اول جدول  
 تا آخر جدول و مطلق و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 و مابقی ساعات معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 است از زیاده از مطلق و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 مطلق و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 مطلق و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 حرکت معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 لازم آید و از او مطلق و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 اما مابقی ساعات معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 و مابقی ساعات معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 باقی ساعات معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 لازم آید است از او مطلق و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 لازم آید و از او مطلق و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 نقصان و زیاده است حرکت معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 است از او مطلق و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه  
 در ربع انقلابی اوجی و مطلق معلوم کنیم تا با یام و مطلق معلوم کنیم تا با یام حقیقی معلوم شود و مطلق را برای آنکه

انقلاب

لازم



















آبِ حیاتِ یوم  
بس این مرکزِ سحر و جادو  
الایام



145

[illegible]



این اول معلوم شود نسبت به این که هر چه  
در این است حق است و در کتاب و در حدیث و در  
عقل است

٤

۱۰۰

و از استخراج دو خط از مرکز عالم یکی با وج و دیگری با غیر کریم آفتاب یکی از دو داخل است و در مثل  
مذکور و فصل خارج یکی با نود و داخل و مقدار آن دو داخل دیگر باشد که مرکز آفتاب حاصل  
است از تقاطع دو حرکتی و تقوی گمانند و به مقدار یک میگویم و این معنی در مقدار اولی از کتاب  
قدیس سر برده است و در هر نصف و اما حال چنین است لیکن مقدار در نصف حقیقی  
میگردد و اگرگاه از انجا که اختلاف میکند و لذا هر که مرکز خارج حادثی باشد از استخراج خط  
اندکی بیشتر بود که مرکز آفتاب یکی از دو داخل می شود در مثل مذکور و اما نود و یک  
مرکز عالم بدین شود از استخراج دو خط از یکی کم بعضی و دیگری مرکز کریم آفتاب خارج  
می شود از این مثل و فصل خارج یکی از دو داخل و مقدار دیگر باشد چنانکه گفتیم  
و اما نود و یک مقدار است و در هر نصف و اما حال هم چنین است لیکن در نصف اولی خارج  
که حرکت ترک است معلوم است و یکی از دو داخل و نود و یک مقدار است هم معلوم است و نیز مقدار  
و دیگر حرکت تقوی است مجهول است پس در اندک معلوم از انجا که معلوم مقدار است و اما  
مطلوب حاصل گردد و اما در نصف دوم خارج که حرکت تقوی است مجهول است و اختلاف  
یکی مرکز است و دیگری نود و یک مقدار معلوم اند هر دو پس از نود و یک مقدار مرکز کریم  
باید گرد آید و اما معلوم حاصل گردد و وجه تفاوت و نقصان بعضی از بعضی باید طریقه باشد که  
بعد از یکدیگر با اعتبار گرفته اند و در هر دو است و این که در این باشد از این باشد و این نسبت بود  
حرکت اوج که مرکز عالم است با حرکت مرکز که مرکز خارج است و هر طریقه سه مرتبه تا و خط است  
چنان شود و در نقصان نود و یک مقدار پس از حرکت مرکز که با دیگر یکی است علی گند تا مرکز عالم گردد  
و اگر اختلاف که در نود و یک مقدار و تقوی مقدار پس از آن خطی مثل باشد چنانکه حرکت اوج از  
مثل است از مرکز عالم خطی خارج کند و از این خط مرکزی پس نود و یک مرکز عالم حادث شود  
این خط مرکزی از خط تقوی مساوی نود و یک مقدار و وجه هر دو آنکه متساویان باشد  
و مساویان متساویان در مقابل از کتاب هندسی مبین است پس از این خطی تا اختلاف  
حرکت اوج آفتاب و در آن مقدار اوج خطی معلوم مرکز کریم و از این خط تقوی  
خط موازی تقوی مقدار و آن مقدار اوج معلوم خط تقوی مرکز عالم از اولی عمل نود و یک خط

2











129

40







افراد متناهی است تا بی کران و آن جیب نامیده می شود است که اختلافش معهود بود و  
مستقیم و منتهی است و مرکز آن در مرکز دایره مضاعف است از حاصل دایره و در وسط مختلف است از  
مرکز و بمیان خطی و در مضاعف حاصل ربع نیست و در کمان خاصه در مضاعف اعلی از قوس و خطی است  
الباقی در مضاعف حاصل این تبدیل با مضاعف وسطی زیاده باید کرد و در مضاعف حاصل مضاعف  
کرد تا مضاعف منتهی حاصل کرد و دیگر بعضی بسبب آنکه این تبدیل از جایز نیست و بیشتر کرده و معلوم  
حساب که کلام وقت زیادت باید کرد و کدام وقت نقصان باید کرد غایب این تبدیل را که هر  
کدام است از حاصل مضاعف وسطی در مضاعف حاصل مضاعف و در کمان و در خطی و در حرکت او با  
از جایز باشد است نقصان کرده است باید از مرکز این مضاعف لازم شد تا مضاعف با این مضاعف  
از این مضاعف کرده و بعد از آن که مرکز دایره مضاعف باشد با مضاعف از این مرکز تا  
مضاعف آن بودی از این تبدیل و دایره مضاعف بودی بر غایت تبدیل زیادت میکند و مجموع دایره  
آن جزو از مرکز نیست تا عجیب آن جزو آن مجموع دایره مضاعف وسطی از این مضاعف  
خارج آنجا که این تبدیل در مضاعف بودی و دایره بودی نصف غایب تبدیل باید باشد و در  
کدام تبدیل منفی است چنانکه در خارج غایب تبدیل باید باشد و مرکز دایره بودی و در  
بند عجیب هر جزو از این مرکز تبدیل ناقص که مضاعف را لازم بودی بحسب آن مقام از خط  
تبدیل نقصان باید کرد و دایره با جزو آن جزو نهاده این زیاده آنجا که این تبدیل در مضاعف بود  
تا دایره بودی نصف غایب تبدیل باید باشد بعد از آن در مضاعف کمان تبدیل منفی است  
چنانکه در خارج غایب تبدیل باید باشد بعد از آن که مرکز دایره بودی در مضاعف بند عجیب  
هر جزو مرکز این تبدیل ناقص که مضاعف را لازم بودی بحسب آن مقام از غایب تبدیل نقصان  
باید کرد و دایره با جزو آن جزو نهاده این آنجا که این تبدیل در مضاعف بودی و ناقص بودی  
جمع تبدیل باید باشد و چون سخن در تبدیلی اول تمام شد اکنون از تبدیلی دیگر میگویم  
از آنکه در مضاعف است که هرگاه که مرکز دایره مضاعف را در مضاعف مرکزی باشد او را بسبب  
جمع اختلاف لازم بود و در وسط و در وسط او یکی باشد و خطی از مرکز عالم مرکز دایره بودی و  
فصل است از خطی است همان خطی که از مرکز دایره مضاعف در مضاعف عبارت از خطی است

انقلاب

روایتی مذکور است و فی الواقع



جذب است آن بر آن تقدیر که در آنست که بر یک با هر یک از دو وضع روح آید این اجزا معلوم  
 چون نیست چ درجه و منی است با مجهول یکی و آنست مقدار یکی است یعنی شفت  
 درجه پس اگر بیع خود روح در خط آه بود چنانکه در شکل است معلوم است که با او آید  
 و اگر خارج بود آنکه آن مقدار را بقدر یکیم تا هر دو قدر بر خط روح معلوم گردد با جزئی  
 نصف مقدار شفت بود و از آنجا روح از مساوی دو درجه روح است بل چند از معلوم  
 کرده بهین اجزا و آن بقدر هر که تفاوت از هر کدام و نسبت آن با این اجزا با روح بهین اجزا  
 نسبت شفت باشد با مجهول پس روح با جزئی که از شفت بود معلوم گردد و آن جیب باشد  
 و آن باشد که مقدار شفت است بحسب قوس و در آن از جیب تفاوت بعد از قوس و آن  
 تدویر جیب معلوم قوس کنیم و در روح وصل کنیم و خود روح اخراج کنیم بر قطب و پس  
 چنانکه کنیم اخراج شفت روح معلوم باشد با جزئی که در شفت باشد الحاکم با جزئی که  
 در روح درجه و منی بود یکی خط روح قطب است از هر یک از نصف مقدار شفت معلوم  
 مرکزین ناقص است پس اگر بیع خود مابین روح باشد چنانکه در شکل است مقدار روح  
 را بر روح آید و اگر خارج افتد نقصان کنیم تا شفت روح معلوم گردد با جزئی نصف مقدار شفت  
 و در مابین اجزا معلوم است پس آنکه در قایده است و روح او مساوی دو درجه روح است  
 است بهین اجزا معلوم گردد و نسبت آن با جزئی نصف مقدار شفت روح با این نیز چون نسبت شفت  
 باشد با مجهول پس روح با جزئی که از شفت باشد معلوم گردد و آن جیب زاویه روح باشد  
 که اختلاف بعد از قوس است بحسب قوس و بود که موقع خود روح یکی از دو نقطه باشد  
 و این عود الحاکم نصف مقدار بود و اخراج شفت روح با جزئی نصف مقدار شفت با آسانی  
 معلوم شود و چون آنرا شفت کنیم تا جیب زاویه اختلاف معلوم شود بر آن مرکز که کنیم  
 و بعد از آن معرفه قوس استخراج تقابل مقده و اختلافات بعد از قوس این بهر معرفه قوس  
 تقابل دوم الحاکم که مرکز تدویر مابین روح و جیب بود و آن را با منطقه حاصل قوس  
 کنیم و آن را در دایره مرکز منطقه تدویر کنیم در مرکز مابین روح و جیب و شفت  
 و آن مرکز عالم قوس کنیم و خط روح و ماس منطقه تدویر اخراج کنیم و آن مرکز قوس کنیم

معلوم

و خطوط روح و منی که بر یک با هر یک از دو وضع روح آید این اجزا معلوم  
 است از مرکز عالم با جزئی که شفت باشد شفت جزو باشد معلوم است و مقدار نصف مقدار شفت و پس

نصف



که با جزئی معلوم است پس مقدار نصف مقدار شفت و پس  
 که در شفت جزو باشد معلوم گردد و آن جیب باشد  
 و آن باشد که قایده این مقدار در هر یک است  
 که مابین روح و جیب است با جیب معلوم  
 که دو دایره تقابل هم باقی ماند آنکه مرکز  
 مابین روح و جیب باشد و مرکز هر یک از  
 پس خط روح که بر خط و آن نیز که معرفه این مقدار

در آن اوقات کنیم شفت آن بود که هر یک از خط تقابل دوم را در یک یک جزو از اجزا مرکز  
 استخراج میکنند مقدار جزوی را نیز در یک یک جزو از اجزا مرکز استخراج کنند و آن  
 برای آسانی مقدار شفت جزوی را بحسب بودن مرکز در یک یک درجه از درجات محیط  
 تدویر واحد شفت و در هر دو محل استخراج کرده اند یکی آنکه مرکز تدویر و روح باشد آنرا

تقابل دوم مقده اسیده در جدول باشد اجزا خاصه معلوم وضع کرده اند و دوم آنکه مرکز تدویر  
 و جیب باشد و اختلافات مقدار شفت او می اختلاف نمایند هم با آن اجزا خاصه معلوم  
 وضع کرده اند و بعد از آن اعتبار کرده اند که مرکز تدویر هر یک باشد خواه در روح و خواه در جیب  
 و خواه در مابین روح و جیب مقدار شفت بر یک شبهه اند یعنی شبهه تقابل دوم در هر  
 ارتفاع معلوم مثلاً با قایده تقابل دوم قوسا گویند و شفت آن شبهه محفوظ است مرکز  
 تدویر یک از این کند یعنی این شبهه متغیری شود با مرکز تدویر و روح باشد و جیب



حقیقت را بر جدول

خاتمه تقابل دوم است و در آنست  
پس زاویه







مرکز خود و در جزو بعد از آن باشد آنچه نقصان کرده اند نهاده از واجب باشد زیرا که هر چه  
خوبی است از آن جزو اختصاص معلوله تا حاصل ضرب دقایق لطیفین که آن جزو از مرکز اقتضا کرده  
لذات بعد از آن جزو و موقوف بر آن خاصه بعد از جمع عدل معلوله باشد که از وسط نقصان عدل  
کرده تا قوس فراقه سالجداً بخواهد ایجاب کردیم و آنچه نقصان کرده نهاده از عدل معلول است بقدر  
حاصل ضرب تمام دقایق لطیفین که جزو موقوف از مرکز اقتضا کرده تا به سبب عدم اشتغال عدل  
و این سبب معجب بر جزو را از اجزاء مرکز تمام دقایق لطیفین آن جزو و با آن جزو پیش از آنکه  
اختلاف وضع کرده و این را نیز دقایق لطیفین نامیده و حقیقت تمام دقایق لطیفین است تا  
این دقایق لطیفین را در مرکز است حاصل ضرب را با آنچه عدل دوم نامیده و  
از برای سقیم حاصل گرد و آن بقایا که نهاده از واجب شده بود تلافی نماید و در بعضی  
خاصه معلوله می که نهاده از شش بیج باشد جمع در سطح را احتیاج موقوفی که جزو موقوف  
از خاصه معلوله اقتضا کرده اند از آن جزو وضع کرده و این را احتیاج دوم نامیده پس اگر مرکز  
در بعضی بعد از آن باشد چون این عدل دوم را بر وسط از تمام که تلافی از واجب است از نهاده  
زیر که با خود در سطح نقصان که از حاصل وسط کرده بود تلافی یافت پس چنانچه باشد که  
عدل موقوف را تنها بر وسط از نهاده باشد و ایجاب کردیم که چون فرد در بعضی صفات از نهاده  
در مرکز خود و موقوف بر بعد از عدل معلوله با حاصل ضرب دقایق لطیفین جزو موقوف از آن جزو  
در اختصاص بعد از آن جزو موقوف از خاصه معلوله بر وسط می باید از دو این سبب معجب  
لطیفین را در اشتغال ضرب کنند و آنچه عدل دوم نامیده و بعد از آن برای تقویم در حاصل  
آن و این دقایق لطیفین واقعی است آنچه پیش از جدول اختلاف است تفاوت این دقایق لطیفین  
است تا به سبب و نکته که قوس آفتاب از عدل اول عدل ایام قمری که در آنچه ایام از قوس  
قرنهایم و همین است اوساط را ابتدا از اوسط داده و وضع کرده است چنانچه قوس  
اعتبار کرده اند تا در عدل ایام اصل چنانچه سبق ذکر کرده از ایام و دقایق نقصانی باشد که  
تا ایام حقیقی حاصل آید و آنچه حاصل شده عدل ایام است از وسط قمری که در آن ایام  
در جدول نهاده است تا بقوس هم در آن جدول قرار گیرد و آنچه باشد از تقویم قمری حاصل

و چون تبدیل شود انزود شده است  
و حاصل ضرب مذکور می باشد که می  
انزود

مكتبة  
مجلس  
العلماء  
بمكة

۱۰

[illegible]

10

حاصله حرکت هر کزدم برده نایق و عولی  
نقصان کشد و مجاز از دم

معمولاً در وسط راس که جلوه از حرکت راس  
است بر خلاف توالی پس وسط راس با وجود تفرع

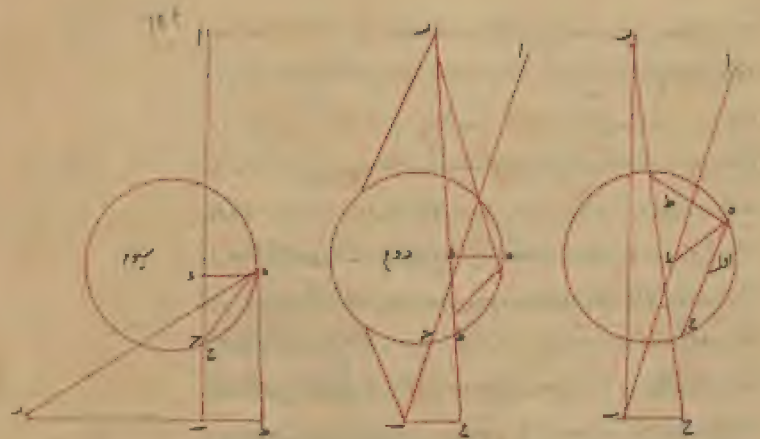






در میان مواضع باشد در دایره وسطی و حقیقت او وسط غلاف در دایره وسطی و حقیقت مری باشد  
 چنانکه در تصویر شده است و مابین المری و بین قدر بقدر بل خاصه باشد و این را بقدر اول  
 بنویسند و طریق استخراج این قدر بل اما در خط از جانب بود که خط است و آن خط فرض کنیم که  
 بعد از بعد و در کمال و مرکز مدبر کن شده است و از آن بعد از بعد فرض کنیم و در مرکز مدبر بود که  
 در مرکز عالم و مرکز مدبر بود و مرکز مدبر بود و از آن بعد از بعد فرض کنیم و در مرکز مدبر بود که  
 مرکز مدبر بود و در خط است و در مرکز مدبر بود و در مرکز مدبر بود و در مرکز مدبر بود که  
 حاصل فرض کنیم که بواسطه حرکت مدبر بود و از آن بعد از بعد فرض کنیم و در مرکز مدبر بود که  
 و چون حرکت حاصل بقدر بل قدر مریست حرکت مدبر است و خطی در خطی و خطی در خطی  
 پس ناوبری او مساوی ناوبری بود باشد این الگامه در هر دو خط و از نقطه عود در خارج  
 کنیم بقدر در هر دو خط این عود و این خط در هر دو خط در صورت اول است و این الگامه در هر دو خط  
 بعد از گذر از شفت باشد در هر دو خط ناوبری او در هر دو خط از شفت باشد ناوبری او  
 صنعت ناوبری او است بسبب تساوی در هر دو خط و در هر دو خط از شفت باشد ناوبری او  
 باشد که در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 پس است و این الگامه بود که در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 اتصال این دو خط است چنانکه در صورت پنجم است و این الگامه بود که در هر دو خط از شفت باشد  
 و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 عود در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 صد و بیست درجه بود و ناوبری او در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 و این سبب این مثلث مساوی الاضلاع باشد الگامه از نقطه عود در هر دو خط از شفت باشد  
 استخراج کنیم پس موقع این عود با خارج بود از خط است و چنانکه در صورت اول دوم  
 و این الگامه بود که در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد

است



دای الگامه بود که در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 با خط است و چنانکه در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 و از هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 مثلث است و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 و چهارم و پنجم معلوم است اما ناوبری او  
 ح کسب الگامه است اما ناوبری او  
 و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 معلوم باشد و ضلع است معلوم است که در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 پس مریک اندر ضلع و چنانکه در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد  
 و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد و در هر دو خط از شفت باشد

است







تا خاصه مدله حاصل آید و چون سبب که گفتیم همان بهینه تبدیل را انتخاب کرده و مدله حاصل می شود و در وقت  
 تا خاصه مدله شده و آن در وقت حاصل است از مرکز فعلی نقصان باین که مرکز مدله حاصل  
 آید و آنجا که از خاصه و مدله نقصان کرده باشد تا خاصه مدله شده و چون در وقت حاصل می شود  
 اوسط باید از مرکز مدله شود و کمیت زاده و نقصان این تبدیل که درین کوکب کنیم  
 بحسب طبع است اما معنی این تبدیل را بجان وضع کرده است که در این مرکز اوسطی باید از مرکز  
 و از خاصه و مدله نقصان می باید کرد تا در مدله شود و سپس بنیبه با آنجا در مرکز کنیم تا در  
 اول او است که عبات این تبدیل مرکز مقدار از سبب تا باین تبدیل مثلا رطل را عبات تبدیل او  
 در وقت است هفت درجه بجای او و شتری را عبات تبدیل او است تا در وقت شش  
 درجه بجای او و در مرکز تبدیل او باقی می ماند است و از آنجا که بجای او در وقت شش  
 تبدیل او باقی می ماند است و در مرکز بجای او در وقت شش و عبات تبدیل او در وقت شش  
 چهار درجه بجای او و از حاصل مرکز این کوکب در این مرکز مدله نقصان کرده است که در مرکز  
 عبات تبدیل او در وقت شش و در مرکز عبات و بحسب هر جزو از اجزای مرکز تبدیل که بحسب  
 آن جزو باشد تمام آن تبدیل را از مقدار آن که نقصان کرده است به مرکز باید از آن مرکز مدله  
 شود و در وقت حاصل می شود آن مقدار را که نقصان کرده است و تبدیل باقی را به مرکز باید  
 از آن مرکز مدله شود و چون مقدار تقویم را بهینه بر حاصل خاصه در این مرکز از آن مرکز مدله است که در  
 نصف عبات از آن مرکز مدله و حاصل بحسب هر جزو از اجزای مرکز تمام و باقی را از مقدار سبب از آن مرکز  
 و مدله نقصان باید کرد و در وقت حاصل آن در وقت مذکور مجموع این دو مقدار مذکور می شود  
 مقدار آن که بر خاصه از آن مرکز مدله است و تبدیل باقی را از آن مرکز مدله و مدله نقصان باید کرد تا خاصه  
 مدله شود و چون از آن مرکز مدله و در اول آن کوکب وضع مرکز تبدیل بحسب واقعیت  
 بسیار سقیم که مرکز نشان کرده است که در مرکز اول آن مرکز مدله مذکور در وقت واقع  
 نیست که مرکز است از آن مرکز مدله و هر جا که در مرکز این جزو نقصان بود این دقیق مدله  
 باید کرد و این کوکب را اختلاف در وقت و در وقت شبیه باقی در مرکز مدله و در وقت که سبب که  
 مرکز کوکب در محیط مذکور در مرکز می آید و این جاست که مدله که از مرکز عالم مرکز جرم این کوکب

تبدیل

تبدیل

می آید و این خطی است که از مرکز عالم مرکز می آید و در وقت که از مرکز مدله و در وقت  
 باشد و دیگر از مرکز مدله و در وقت باشد که در وقت و در حال این هر دو خط بر یکدیگر منطبق اند  
 و در وقت این دو حال از یکدیگر متفرق می شوند و تفاوت میان ایشان حادث می شود و این تفاوت  
 را در وقت که مرکز مدله در اوج است تبدیل و در وقت مدله می کنند و چون مرکز مدله را از اوج  
 مرتب می کنند این را در وقت مدله می شود تا آنجا که مرکز مدله از سبب بر مدله در وقت است  
 غایت عظم این را در وقت باشد و این را در وقت از آنجا که در اوج است اختلاف مدله از سبب می کنند  
 و چون حرکت مدله در این کوکب در وقت اعلی و نازل است و در وقت اعلی و نازل  
 بر خلاف حرکت مدله در مرکز جرم در وقت عبات از خاصه مدله این تبدیل را به مرکز مدله می  
 باید از آن مرکز مدله و در وقت حاصل می باید گشت تا مرکز مدله مرکز مدله کرده و در وقت  
 که در وقت مدله کرده در این کوکب بر وقت کرده است و مقدار این کوکب به عبات تبدیل دوم  
 مدله از سبب از حاصل اوج در وقت مدله و شتری که کرده مثلا رطل را عبات تبدیل دوم او در وقت  
 از سبب و این بود هفت درجه بجای او که در وقت شش و عبات تبدیل دوم او در وقت از سبب  
 است تا در وقت از آن مرکز مدله و در وقت بجای او که کرده است در وقت عبات از خاصه مدله بحسب هر جزو  
 آنجا که تبدیل مدله آن جزو بحسب واقع می شود آنجا که بقدری که نقصان کرده جمع کرده در وقت  
 وضع کرده است که چون از آن مرکز مدله از آنجا که نشان باشد که تبدیل مدله باقی را از آن مرکز  
 باشد و آن مقدار را که از حاصل اوج نقصان کرده اند بحسب آن نقصان نیز شده باشد و در وقت  
 قرار آن را در وقت که تبدیل دوم را می بیند و چون اوج و این باقی است آن کرده است که  
 اختلاف مدله از سبب از آن مرکز مدله و در وقت مدله و در وقت که در وقت مدله و در وقت  
 خفیف را در وقت از سبب از آن مرکز مدله و در وقت از آن مرکز مدله و در وقت از آن مرکز مدله  
 حاصل بحسب هر جزو از اجزای خاصه مدله از آن مرکز مدله و در وقت از سبب از آن مرکز مدله  
 از آن مرکز مدله و در وقت از آن مرکز مدله و در وقت از آن مرکز مدله و در وقت از آن مرکز مدله  
 چنان باشد که تبدیل مدله از سبب از آن مرکز نقصان باشد باقی است آن باید کرد که بهینه آن  
 دقیق الخفیف دیگر با آن از آن مرکز مدله و در وقت وضع کرده است که چون از آن مرکز مدله و در وقت



و مرکز آن باشد چنان باشد که عدل دوم را بحسب آن جزو از اجزاء مرکز که مرکز و مرکز  
 گفته اند مرکز همان کرده اند چنانچه بحسب واقع است و این دقایق لطیف دوم را همانکه تمام  
 دقایق لطیف اول باشد مثلا اگر دقایق لطیف اول با تمام جزو از اجزاء مرکز باشد و دقایق  
 لطیف دوم با آن جزو مساوی بود و چون قیاس و در مرکز و منطبق در بعضی از اجزاء  
 باشد هر چند و این از اجزاء خاصه عدله آنجا بحسب واقع عدل متوازن جزو است و این که است  
 و دقایق لطیف و اختلاف نیز وضع کرده است چنانچه واقع است اما در بعضی از اجزاء مرکز و این  
 از اجزاء خاصه عدله آنجا عدل دوم او می شود و در عدل اول تمام اول از دو جزو اول و دوم  
 است که چون آنرا بر مرکز عدله آنجا عدل متوازن باشد که عدل اول آن جزو را در عدل اول آن مرکز  
 عدله همان کرده باشد و این را نشان داده اند و در آنجا که است که اجزاء هر جزو از آن اجزاء  
 دقایق لطیف در جزو اول وضع کرده است که چون آن دقایق لطیف را در آنجا که در آنجا  
 بر مرکز عدله آنجا عدله همان مرکز و در آنجا که دقایق لطیف تمام آن دقایق لطیف اول  
 باشد و کیفیت استخراج عدل متوازن را در آنجا که در آنجا بحسب هر جزو از اجزاء خاصه عدله  
 و استخراج دقایق لطیف بحسب هر جزو از اجزاء مرکز عدله قیاس آنجا در قیاس کرده ایم و این  
 ظاهر است و محتاج به بیان نیست **مقرب باب ۶ در عرض عرض و کواکب مخصوصه**  
 برای قرار عدله عرض او بحسب عرض بگیریم اگر چه عرض کمتر از عرض ربع است و عرض  
 بود و لا جنوبی باشد و اگر از ربع اول یا چهارم باشد عرض صاعد بود و لا هابط باشد و ربع  
 اول و سیم لایق و در عرض دوم دیگر نقص و لا هابط بود و کواکب علوی مرکز عدله دقایق نسب عرض  
 بگیریم اگر آنکه آن دقایق عرض خالی یا چنانچه عدله از میل خالی بگیریم و لا از میل جنوبی بگیریم  
 و دقایق نسب عرض بگیریم عرض خالی یا جنوبی صاعد آید و بیشتر از بیشتر بود و جزو عرض حاصل  
 کنیم یا معلوم شود که زایل است یا ناقص زایل خالی و ناقص جنوبی صاعد بود و ناقص خالی  
 جنوبی هابط و لا هابط و هر دو عطف مرکز عدله هر یک از عرض اول و دقایق نسب عرض  
 دوم و سیم بگیریم و عرض اول را در عرض خالی بود و عطف را و الا لم جنوبی بود و هابط  
 با هر یک از دقایق نسب عرض دوم سیم خواه داریم و بخانه عدله هر یک از عدله اول و دوم

بر مرکز عدله و در بعضی از اجزاء باشد و این  
 از اجزاء بحسب واقع نشان داده است که  
 نشان داده شده

در عرض عرض و کواکب مخصوصه  
 برای قرار عدله عرض او بحسب عرض بگیریم اگر چه عرض کمتر از عرض ربع است و عرض  
 بود و لا جنوبی باشد و اگر از ربع اول یا چهارم باشد عرض صاعد بود و لا هابط باشد و ربع  
 اول و سیم لایق و در عرض دوم دیگر نقص و لا هابط بود و کواکب علوی مرکز عدله دقایق نسب عرض  
 بگیریم اگر آنکه آن دقایق عرض خالی یا چنانچه عدله از میل خالی بگیریم و لا از میل جنوبی بگیریم  
 و دقایق نسب عرض بگیریم عرض خالی یا جنوبی صاعد آید و بیشتر از بیشتر بود و جزو عرض حاصل  
 کنیم یا معلوم شود که زایل است یا ناقص زایل خالی و ناقص جنوبی صاعد بود و ناقص خالی  
 جنوبی هابط و لا هابط و هر دو عطف مرکز عدله هر یک از عرض اول و دقایق نسب عرض  
 دوم و سیم بگیریم و عرض اول را در عرض خالی بود و عطف را و الا لم جنوبی بود و هابط  
 با هر یک از دقایق نسب عرض دوم سیم خواه داریم و بخانه عدله هر یک از عدله اول و دوم

بگیریم و علامت آن را در هر دو نگاه داریم پس دقایق نسب دوم را در میل جنوبی بگیریم عرض  
 دوم حاصل شود پس بگیریم اگر عرض علامت میل دقایق نسب خالی باشد یا جنوبی  
 باشد عرض دوم خالی باشد و لا جنوبی بود پس دقایق نسب عرض سیم در اجزاء از عرض سیم  
 تا عرض سیم حاصل شود و چنانکه هم را در قیاس معلوم باید کرد و چون هر سه عرض معلوم شود اگر  
 هر سه در یک جهت باشند جمع کنیم که آنجا همانکه باشد در جهت کمتر از بیشتر یا جمع عرض عدله  
 مجموع با باقی باشد در جهت مجموع با باقی **شرح** چنانکه هر یک از این کواکب هابط و لا هابط  
 دو نصف اختلاف و در یکی اختلاف و نظام حرکات ایشان چه گاهی مستقیم اند و گاهی وقت  
 و گاهی راجع دوم عدم تناسب این اختلافات چه علت هر یک از این اختلافات در بعضی از  
 فلک هابط بیشتر است و در بعضی کمتر لاجرم از هر سه اول فلک که در این است که در آنجا  
 بود صحت دوم فلک خارج مرکز که حرکت مرکز را در محیط وی باشد هم چنین در عرض سیم  
 را در بعضی از اجزاء اول آنکه اما معلوم منطقه ابروج نیستند بلکه گاهی عرض فلک  
 ابروج اند و گاهی از دو عرضی تولید در خالی بود و جنوبی و هابط دوم آنکه کسوف از این عرض سیم  
 شد ثابت خالی یا نهایت جنوبی را غلبه می باشد پس از اینها اول فلک که در آنجا که منطقه فلک خالی  
 ایشان متعلق است با منطقه مثل ایشان و از هر دو عرضی که در آن منطقه فلک شود و ایشان متعلق  
 است با منطقه فلک حاصل ایشان و هم چنین با هر سه جزئی چنان باشد که کواکب جهت از غایت عرض  
 روی در تناقض می باشد اما آنکه مرکز عدله بی بی و سه عرض مستقیم خود پس از اینها  
 شد که فصل مشترک با این منطقه حاصل منطقه ابروج هر که در آنجا که است و این دو در بعضی  
 یکدیگر اند و هر یک نسبت یکدیگر بود و اینها متعلق با منطقه ابروج است پس از اینها مرکز عدله  
 که از این جزو بود و بیشتر از آنجا نام آن که هر دو هابط باشد پس خارج منطقه حاصل با هم چنان باشد  
 که قاطع مثل قاطع مثل و این جهت دقایق آنکه از حاصل این کواکب را از آنکه مثل خوانند و اینها از این  
 آنکه میل از اینها مثل از آنکه ابروج در جهت خالی و جنوبی یکسان باشد چون عدله از اینها  
 بود و این میل و عرض ثابت است و اما و اما در خطین متوازی است چنانکه با این که مرکز عدله در عرض  
 با هر سه جزئی معلوم شده است که ایشان چنین در مرکز عدله از آنکه از اینها بود و عرض ایشان

در یک جهت باشند جمع کنیم

منطقه

آنکه



























والتعلم حبيب

五

[illegible]



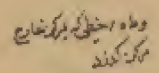




نظم  
جوسان

عَلَّمَ

42

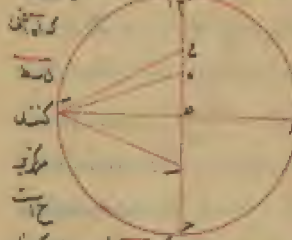


سازند و هرگز غلط و بر

[illegible]

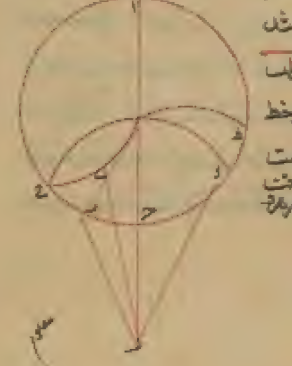


نصف مابین المریکز و اجزائی که در شفق بگردد معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 زاویه  $\alpha$  معلوم شود پس زاویه  $\alpha$  است و جیب معلوم گردد و آن مرکز است جیب  
 باشد و مرکز جیب مرکز بر طول شفق است و در فصل یکم و در نصف مابین المریکز



اجزائی که در شفق بگردد معلوم است پس جیب  
 $\alpha$  باشد و شفق بگردد معلوم شود پس جیب  
 باشد و جیب زاویه  $\alpha$  باشد و زاویه  $\alpha$  معلوم  
 زاویه  $\alpha$  مرکز معلوم گردد و در مرکز و در هر  
 حول مرکز معلوم سیر است و جیب یکم که آن نقطه

و در فصل یکم و جیب مابین المریکز و در هر خط معلوم است و اجزائی که در شفق بگردد  
 و در نقطه مابین المریکز است پس  $\alpha$  جیب آن مساوی مجموع دو جیب  $\alpha$  و  $\alpha$  است  
 و نصف سطح  $\alpha$  است و آن هم از آنست که در کتاب معلوم کرده و در خط اجزائی  
 که  $\alpha$  شفق بگردد معلوم شود و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد پس  $\alpha$  معلوم و زاویه  
 معلوم است پس زاویه  $\alpha$  است و جیب معلوم کرده و از آن خطی باشد و آن معلوم گردد و جیب  
 مابین مابین المریکز و در هر خط معلوم است و آن هم از آنست که در کتاب معلوم کرده و در خط اجزائی  
 که مرکز مابین المریکز و در هر خط معلوم است و آن هم از آنست که در کتاب معلوم کرده و در خط اجزائی  
 جیب است و جیب  $\alpha$  معلوم شد پس  $\alpha$  معلوم تمام آن باشد و در هر خط  
 معلوم شد پس  $\alpha$  معلوم شد و در هر خط معلوم است و آن هم از آنست که در کتاب معلوم کرده و در خط اجزائی  
 و جیب  $\alpha$  معلوم شد و در هر خط معلوم است و آن هم از آنست که در کتاب معلوم کرده و در خط اجزائی



پس مبدأ  $\alpha$  معلوم دوم جیب سیر نقطه  $\alpha$  باشد  
 و مبدأ  $\alpha$  معلوم چهارم نقطه  $\alpha$  و مطلوب قوس  $\alpha$   
 است پس  $\alpha$  و در هر خط معلوم و در هر خط  
 مابین مابین المریکز و در هر خط معلوم است و آن هم از آنست که در کتاب معلوم کرده و در خط اجزائی  
 در هر خط معلوم است و آن هم از آنست که در کتاب معلوم کرده و در خط اجزائی

معلوم  
 معلوم  
 معلوم

معلوم شود و در اجزائی که در شفق بگردد معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد

که در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد

و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد

و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد

و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد  
 و در خط معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد و در خط  $\alpha$  معلوم است و آن جیب زاویه  $\alpha$  باشد

معلوم است

مشق















استیبا حرکتها و مریضها

33



...







جود در نفس این عدد که چ است ضرب کند حاصل ضرب مساوی باشد مجموع آن اعداد که در پنج  
 و شش است بر پنج یعنی بر آن پا زده است پس چون تفاوت بیت را بر ضرب کنیم که در ستار مذکور است  
 قسمت کنی بر شش تفاوت بگیرد بقدری است یعنی یکی از پا زده که بر پنج ضرب می شود پنج در پنج  
 حاصل یک است و یک باقی مانده که بر عدد ده که تفاضل میان آن دو قسم و بعد باقی مانده در پنج عدد ده  
 کند حاصل ضرب چهار و پنج باشد که مساوی مجموع اعدادی است عدد ده شش است بر پنج  
 و چون تفاوت بیت را بر ضرب کنیم که پنج و پنج است قسمت کند حاصل قسمت بقدری است که یک باقی  
 از چهار جزء تفاوت ده روزه است و یک که است که اگر عدد ایام مفروضه بود باشد بر پنج عدد  
 روزی که اوسط ایام باشد مساوی بیت اوسط باشد بقدری است که عدد ایام مساوی قسم العلم  
 عدد ایام مفروضه است که تفاوت بیت را بود و قسم کرده بودیم پس بر عددی که قسمت کرده بودیم  
 در همان عدد ضرب کردیم پس همان شد که پنج قسمت کرده ایم و نفس تفاوت بیت را بر پنج  
 افزودیم با کاستیم پس بیت اوسط به حاصل شود و اگر عدد ایام مفروضه پنج باشد  
 مجموع بیت سده و دوازده عدد است مساوی باشد مساوی نصف بیت اوسط است و  
 در پنج باشد بیش است که من العلم عدد ایام مفروضه که محاسبه عددی است از اعداد در علم است  
 هر چند شده است که هر عددی باشد نصف مجموع دو خاصه خود می باشد و بیت آن دو عدد  
 را هر دو عددی کند بقدری است که اعداد دو و در تقصید حاصل کند که در میان باشد که در  
 قسم العلم ضرب کرده اند و در نصف بیت سابق افزوده تا از نصف بیت سابق کاسته در میان باشد  
 که نصف تفاوت میان بیت اوسط و بیت سابق تا جایی گرفته بر نصف بیت سابق افزوده اعداد  
 بیت سابق کاسته اند پس نصف بیت اوسط حاصل **الفصل سیم در معرفت اوقات**  
**اعمال کتاب با یکدیگر و معرفت اوقات** که در این فصل در معرفت اوقات مفید است و در معرفت اوقات  
 ساعات آن تعریف افعال باشد اما اول آن روزی که در غیر نصف النهار واقع شود بعد از ظهر  
 غروب یا موضع افعال در نصف النهار یا در نیمه و آن بعد از ظهر یا در نصف النهار یا در  
 یکس یا از بعد از ظهر یا در نصف النهار در وقت جزو است که اگر در وقت که یکس یا در  
 وقت کند آن افعال واقع باشد پس اگر در وقت غروب یا در وقت که یکس یا در

و در این فصل در معرفت اوقات  
 و در این فصل در معرفت اوقات  
 و در این فصل در معرفت اوقات  
 و در این فصل در معرفت اوقات

وقت همان باشد که در وقت غروب یا در وقت که یکس یا در وقت که یکس یا در  
 غیر از این اوقات باشد پس اگر در وقت غروب یا در وقت که یکس یا در  
 پس بعد از ظهر است و در این فصل در معرفت اوقات  
 ساعتی و در وقت غروب یا در وقت که یکس یا در  
 در جدول آورده ایم یکی از برای افعال که با یکدیگر است در جدول جدول و بعد در وقت  
 طلب کند در وقت ساعات حقیقی بعد از ظهر و حقیقی و قاتی بود مثلاً زده را از یکدیگر  
 از ده را از یونان اول خط بگیرد و بعد از ظهر که ساعات سیارات دیگر که در جدول  
 و بیت در وقت طلب کند آنچه باید ساعات حقیقی جدول باشد و چون ساعات جدول است  
 آن ساعات ضرب کند و در بیت و چهار قسمت کند آنچه بود که در جدول باشد اگر ساعات جدول  
 ساعتی بود باشد جزء جدول را بر حقیقی کتاب بقدر اعداد مقدم افزاید و اگر ساعات بیت سابق بود  
 باشد از تقسیم کتاب بقدر اعداد را بر حقیقی کتاب ساعات در وقت افعال معلوم شود و در جدول  
 وضع کرده ایم بحسب اوقات افعال در وقت ساعات جدول را بر حقیقی کنیم و از آن جدول  
 بر ده اند و از برای معرفت غریبی کتاب جدول و در وقت اوقات اوقات اوقات اوقات  
 غریبی که با هم نامرکز و در این اوقات و استقامت مرکز جدول غریبی که در جدول کتاب  
 آن مرکز جدول غریبی کتاب با هم و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب  
 قدری بگیریم و در آن کتاب با هم و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب  
 حادثه که با هم و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب  
 و در آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب و از آن کتاب  
 با هم که مرکز جدول حاصل شود که در آن مرکز جدول با هم و از آن کتاب و از آن کتاب  
 که استقامت کنیم و در وقت غروب یا در وقت که یکس یا در وقت که یکس یا در  
 حاصل شود پس در این فصل در معرفت اوقات  
 بسیار قریب بگیریم و از آن مرکز جدول حقیقی که در وقت غروب یا در وقت که یکس یا در  
 با یکدیگر مرکز جدول باشد پس مرکز نصف النهار مقدم باشد جدول بقدری که ایام کرده باشیم از

و اگر یکی مستقیم و دیگری باشد  
 تفاضل میان جدول بیت بگیریم

و اگر یکی مستقیم و دیگری باشد  
 تفاضل میان جدول بیت بگیریم  
 و اگر یکی مستقیم و دیگری باشد  
 تفاضل میان جدول بیت بگیریم







کتاب فی الحقیقه فی معرفة الساعات  
 ودر بیان اوقات حروف ودر بیان  
 اوقات حروف ودر بیان اوقات حروف  
 ودر بیان اوقات حروف ودر بیان  
 اوقات حروف ودر بیان اوقات حروف

و به شش متناهی است و اگر زوده بمثل حق باشد اوج شش را در وقت غریب معلوم کنند  
 و از موضع غریب بمقتضای کنند اینه در سطح و اشتیاق کنند که زوده استقامت سبب است  
 که طریقه اولی است مدت را در کتب از اول سوال کرده و از آنست که اعتبار کرده بحسب حروف است  
 و درین طریقه سبب تیرین روز کیاست و آن ساعت افعال است متناهی ظهور کرده و بقیاست  
 که طریقه دوم ساعت کمتر است از طریقه اول **است باب ۹ در معرفت حروف**  
 حروف است و حقیقی که شب باشد یا در وقت و طریقی روز کمتر از دو ساعت و چهار دقیقه گذشته  
 ان اول سونی یا ساعده تا آخر وقت و بعد از آن ساعت است از آنست که باشد  
 حروف ممکن بود برای معرفت حروف و طریقی بیان کنیم که بعد از آن یکی از اوقات حروف  
 بعد از طریقی است که درین ماه و در وقت استقبال در جدول جدول حروف است و جواب است  
 و بهت ماه و در طریقی جدول بر یکا طلب باید که روز از انقادی هر دو ساعت سقو بر باید گرفت  
 که اگر آن نوشته باشد در هر ماه نصف شود و ساعات سکت آنقدر نوشته باشد از جدول باید  
 گرفت و اگر کل باشد اصابع قطر و اصابع حرم که از اصابع عدد که کویا آنجا باشد از جدول  
 بر باید گرفت این ساعات استقبال درین موضع نیم و ساعات سقو از اول یکا هم و درین روز  
 و ساعات سکت از دوم یکا هم و در چهارم از اول و سیم همان یکا هم از اول ساعات بعد حروف  
 و دوم ساعات بعد سکت و سیم ساعات و سقو حروف و چهارم ساعات بعد حروف و پنجم ساعات  
 تا آخر حروف باشد و اگر ساعات سکت باشد ساعات استقبال سبب موضع نیم و ساعات سقو  
 از اول یکا هم و سیم از اول ساعات بعد حروف باشد و دوم و سقو حروف و سیم  
 تمام اوقات حروف یکا هم که ساعات بعد و بعد مساوی مجموع ساعات نصف النهار و ساعات سقو  
 بود و اوقات حروف شب باشد اگر مساوی ساعات نصف النهار باشد و ساعات حروف  
 باقی روز یا اول شب باشد و اگر مجموع ساعات بعد و ساعات سقو مساوی ساعات  
 النهار باشد و تمام اوقات اول روز یا آخر روز باشد و باقی روز باشد و اگر مجموع حروف  
 از ساعات نصف النهار کمتر باشد از اوقات حروف مجموع شب باشد و حروف سقو بود  
 و آنجا برین وجه بداند اوقات حروف و ساعات حروف و ساعات حروف باشد و آنجا بداند

استقبال

کتاب فی الحقیقه فی معرفة الساعات  
 ودر بیان اوقات حروف ودر بیان  
 اوقات حروف ودر بیان اوقات حروف  
 ودر بیان اوقات حروف ودر بیان  
 اوقات حروف ودر بیان اوقات حروف

استقبال باشد و بعضی طالع بود حروف کفره از اوقات حروف بطریقی است که در جدول  
 بر این کتاب از اول و حاصل را حاصل سقو حروف اعتبار کنیم و این جدول است که یکا هم و نصف است  
 برین طریقی سالی قیمت نیم و خارج قیمت را بر ساعات استقبال از اول یکا هم و نصف از اول ساعات  
 باشد و اگر یکا هم ساعات و سقو حروف حاصل شود پس درین وقت نظریه کتاب و سقو حروف  
 عمل کنیم و هر دو حاصله حروف استقبال کنیم و از جدول هر یک فرعی بر یکا هم از اول ساعات  
 مانی باشد از سطح سالی بر هر طریقی از این روز که از اول ساعات حاصل کنیم با حروفی که نصف قطر است و در جدول  
 بعد و نصف نظریه که آن هر دو که باشد است و بعد از آن ساعت است که از اول ساعات حاصل کنیم با حروفی که یکا هم حروفی  
 نصف نظریه سالی و از ساعات سقو حروف و درین وقت نظریه کتاب که آن ساعات  
 تأیید است بر نصف نظریه که آن ساعات سالی را بر ساعات استقبال قیمت کنیم و تمام ساعات سالی  
 و بعد از آن بعد از نصف قیمت کنیم و در این وقت از جدول یکا هم حروفی که یکا هم حروفی که نصف قطر است  
 و از ساعات سقو حروف و ساعات سالی که با آن ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 پس اگر بعد از آن ساعات سالی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 و از ساعات سقو حروف و ساعات سالی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 که از ساعات سقو حروف و ساعات سالی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 و اگر بیشتر از آن ساعات سالی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 باقی از ساعات سالی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 نقصان کنیم ساعات بعد حروف حاصل از ساعات سالی ساعات تمام اوقات حروف و از ساعات سالی  
 سکت باشد یا مجموع حروف و ساعات سقو حروفی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 بعد سکت و بعد از آن ساعات سالی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 حروفی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 مساوی مجموع حروف و ساعات سقو حروفی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 در هر یک سکت و بعد از آن ساعات سالی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی  
 اصابع حروفی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی حروفی که سقو حروفی که از ساعات سالی

و خارج حروف

کتاب فی الحقیقه فی معرفة الساعات  
 ودر بیان اوقات حروف ودر بیان  
 اوقات حروف ودر بیان اوقات حروف  
 ودر بیان اوقات حروف ودر بیان  
 اوقات حروف ودر بیان اوقات حروف

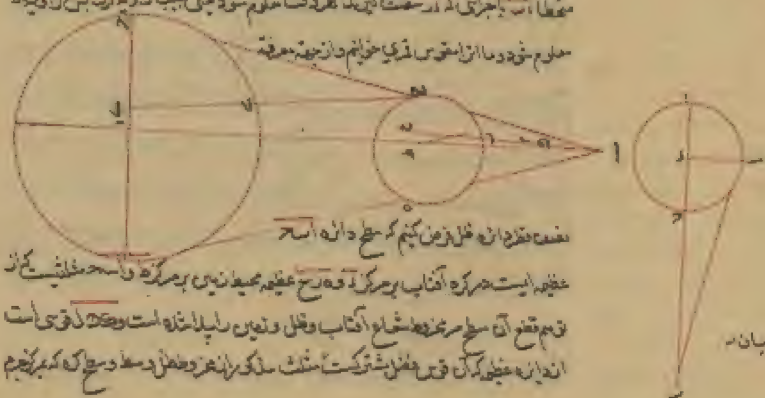






مقدم

ز



2

[illegible]





هر دو وضع  
 اول  
 است  
 بن  
 مرجع  
 معلوم شود  
 و هوائط و اما محققه  
 در وقت یک بر یک  
 ان خارج یکیم باشد و اما  
 بر عقد و سطوح از راه او  
 و خطه و اما بن  
 حسی و اما بن  
 خود بنا چنانچه در صورت اول است یا بر خط  
 دوم تقاضای بیان دو مرجع و دو معنی  
 اول معنی بعد از مفضل باشد و معنی دوم معنی پیش از مفضل است که گفته است که معنی دوم پیش از  
 مفضل است یکیم در صورت خارج وقت نفس سنی می شود و چون در مفضل است  
 کند قوی اوقوی است که مرجع دو و باشد و در این صورت دیگر تقاضای بیان دو مرجع دو  
 قبل از تقاضای بیان مرجع است و مرجع است که باشد بعد از مرجع و معنی نیز که در صورت سواوی معنی  
 است و مرجع معنی قبل از سواوی مجموع است و مرجع است که ط و بعد از ان الفا مرجع است  
 که مشترک است تقاضای بیان دو مرجع و دو قوی قبل از تقاضای بیان دو مرجع است که ط و اما بعد  
 تقاضای بیان چهارم مقاله دوم اصول سواوی مرجع فضل است که است بره است و وضع  
 سطح این مفضل دره است یعنی سواوی سطح فضل مدکور است در مجموع است که ط و در صورت

[illegible]







1. The first part of the paper is a list of the names of the persons who have been elected to the office of the President of the United States, and the names of the persons who have been elected to the office of the Vice President of the United States.

[illegible]

۱۰۰  
 ۱۰۱  
 ۱۰۲  
 ۱۰۳  
 ۱۰۴  
 ۱۰۵  
 ۱۰۶  
 ۱۰۷  
 ۱۰۸  
 ۱۰۹  
 ۱۱۰  
 ۱۱۱  
 ۱۱۲  
 ۱۱۳  
 ۱۱۴  
 ۱۱۵  
 ۱۱۶  
 ۱۱۷  
 ۱۱۸  
 ۱۱۹  
 ۱۲۰  
 ۱۲۱  
 ۱۲۲  
 ۱۲۳  
 ۱۲۴  
 ۱۲۵  
 ۱۲۶  
 ۱۲۷  
 ۱۲۸  
 ۱۲۹  
 ۱۳۰  
 ۱۳۱  
 ۱۳۲  
 ۱۳۳  
 ۱۳۴  
 ۱۳۵  
 ۱۳۶  
 ۱۳۷  
 ۱۳۸  
 ۱۳۹  
 ۱۴۰  
 ۱۴۱  
 ۱۴۲  
 ۱۴۳  
 ۱۴۴  
 ۱۴۵  
 ۱۴۶  
 ۱۴۷  
 ۱۴۸  
 ۱۴۹  
 ۱۵۰  
 ۱۵۱  
 ۱۵۲  
 ۱۵۳  
 ۱۵۴  
 ۱۵۵  
 ۱۵۶  
 ۱۵۷  
 ۱۵۸  
 ۱۵۹  
 ۱۶۰  
 ۱۶۱  
 ۱۶۲  
 ۱۶۳  
 ۱۶۴  
 ۱۶۵  
 ۱۶۶  
 ۱۶۷  
 ۱۶۸  
 ۱۶۹  
 ۱۷۰  
 ۱۷۱  
 ۱۷۲  
 ۱۷۳  
 ۱۷۴  
 ۱۷۵  
 ۱۷۶  
 ۱۷۷  
 ۱۷۸  
 ۱۷۹  
 ۱۸۰  
 ۱۸۱  
 ۱۸۲  
 ۱۸۳  
 ۱۸۴  
 ۱۸۵  
 ۱۸۶  
 ۱۸۷  
 ۱۸۸  
 ۱۸۹  
 ۱۹۰  
 ۱۹۱  
 ۱۹۲  
 ۱۹۳  
 ۱۹۴  
 ۱۹۵  
 ۱۹۶  
 ۱۹۷  
 ۱۹۸  
 ۱۹۹  
 ۲۰۰  
 ۲۰۱  
 ۲۰۲  
 ۲۰۳  
 ۲۰۴  
 ۲۰۵  
 ۲۰۶  
 ۲۰۷  
 ۲۰۸  
 ۲۰۹  
 ۲۱۰  
 ۲۱۱  
 ۲۱۲  
 ۲۱۳  
 ۲۱۴  
 ۲۱۵  
 ۲۱۶  
 ۲۱۷  
 ۲۱۸  
 ۲۱۹  
 ۲۲۰  
 ۲۲۱  
 ۲۲۲  
 ۲۲۳  
 ۲۲۴  
 ۲۲۵  
 ۲۲۶  
 ۲۲۷  
 ۲۲۸  
 ۲۲۹  
 ۲۳۰  
 ۲۳۱  
 ۲۳۲  
 ۲۳۳  
 ۲۳۴  
 ۲۳۵  
 ۲۳۶  
 ۲۳۷  
 ۲۳۸  
 ۲۳۹  
 ۲۴۰  
 ۲۴۱  
 ۲۴۲  
 ۲۴۳  
 ۲۴۴  
 ۲۴۵  
 ۲۴۶  
 ۲۴۷  
 ۲۴۸  
 ۲۴۹  
 ۲۵۰  
 ۲۵۱  
 ۲۵۲  
 ۲۵۳  
 ۲۵۴  
 ۲۵۵  
 ۲۵۶  
 ۲۵۷  
 ۲۵۸  
 ۲۵۹  
 ۲۶۰  
 ۲۶۱  
 ۲۶۲  
 ۲۶۳  
 ۲۶۴  
 ۲۶۵  
 ۲۶۶  
 ۲۶۷  
 ۲۶۸  
 ۲۶۹  
 ۲۷۰  
 ۲۷۱  
 ۲۷۲  
 ۲۷۳  
 ۲۷۴  
 ۲۷۵  
 ۲۷۶  
 ۲۷۷  
 ۲۷۸  
 ۲۷۹  
 ۲۸۰  
 ۲۸۱  
 ۲۸۲  
 ۲۸۳  
 ۲۸۴  
 ۲۸۵  
 ۲۸۶  
 ۲۸۷  
 ۲۸۸  
 ۲۸۹  
 ۲۹۰  
 ۲۹۱  
 ۲۹۲  
 ۲۹۳  
 ۲۹۴  
 ۲۹۵  
 ۲۹۶  
 ۲۹۷  
 ۲۹۸  
 ۲۹۹  
 ۳۰۰  
 ۳۰۱  
 ۳۰۲  
 ۳۰۳  
 ۳۰۴  
 ۳۰۵  
 ۳۰۶  
 ۳۰۷  
 ۳۰۸  
 ۳۰۹  
 ۳۱۰  
 ۳۱۱  
 ۳۱۲  
 ۳۱۳  
 ۳۱۴  
 ۳۱۵  
 ۳۱۶  
 ۳۱۷  
 ۳۱۸  
 ۳۱۹  
 ۳۲۰  
 ۳۲۱  
 ۳۲۲  
 ۳۲۳  
 ۳۲۴  
 ۳۲۵  
 ۳۲۶  
 ۳۲۷  
 ۳۲۸  
 ۳۲۹  
 ۳۳۰  
 ۳۳۱  
 ۳۳۲  
 ۳۳۳  
 ۳۳۴  
 ۳۳۵  
 ۳۳۶  
 ۳۳۷  
 ۳۳۸  
 ۳۳۹  
 ۳۴۰  
 ۳۴۱  
 ۳۴۲  
 ۳۴۳  
 ۳۴۴  
 ۳۴۵  
 ۳۴۶  
 ۳۴۷  
 ۳۴۸  
 ۳۴۹  
 ۳۵۰  
 ۳۵۱  
 ۳۵۲  
 ۳۵۳  
 ۳۵۴  
 ۳۵۵  
 ۳۵۶  
 ۳۵۷  
 ۳۵۸  
 ۳۵۹  
 ۳۶۰  
 ۳۶۱  
 ۳۶۲  
 ۳۶۳  
 ۳۶۴  
 ۳۶۵  
 ۳۶۶  
 ۳۶۷  
 ۳۶۸  
 ۳۶۹  
 ۳۷۰  
 ۳۷۱  
 ۳۷۲  
 ۳۷۳  
 ۳۷۴  
 ۳۷۵  
 ۳۷۶  
 ۳۷۷  
 ۳۷۸  
 ۳۷۹  
 ۳۸۰  
 ۳۸۱  
 ۳۸۲  
 ۳۸۳  
 ۳۸۴  
 ۳۸۵  
 ۳۸۶  
 ۳۸۷  
 ۳۸۸  
 ۳۸۹  
 ۳۹۰  
 ۳۹۱  
 ۳۹۲  
 ۳۹۳  
 ۳۹۴  
 ۳۹۵  
 ۳۹۶  
 ۳۹۷  
 ۳۹۸  
 ۳۹۹  
 ۴۰۰  
 ۴۰۱  
 ۴۰۲  
 ۴۰۳  
 ۴۰۴  
 ۴۰۵  
 ۴۰۶  
 ۴۰۷  
 ۴۰۸  
 ۴۰۹  
 ۴۱۰  
 ۴۱۱  
 ۴۱۲  
 ۴۱۳  
 ۴۱۴  
 ۴۱۵  
 ۴۱۶  
 ۴۱۷  
 ۴۱۸  
 ۴۱۹  
 ۴۲۰  
 ۴۲۱  
 ۴۲۲  
 ۴۲۳  
 ۴۲۴  
 ۴۲۵  
 ۴۲۶  
 ۴۲۷  
 ۴۲۸  
 ۴۲۹  
 ۴۳۰  
 ۴۳۱  
 ۴۳۲  
 ۴۳۳  
 ۴۳۴  
 ۴۳۵  
 ۴۳۶  
 ۴۳۷  
 ۴۳۸  
 ۴۳۹  
 ۴۴۰  
 ۴۴۱  
 ۴۴۲  
 ۴۴۳  
 ۴۴۴  
 ۴۴۵  
 ۴۴۶  
 ۴۴۷  
 ۴۴۸  
 ۴۴۹  
 ۴۵۰  
 ۴۵۱  
 ۴۵۲  
 ۴۵۳  
 ۴۵۴  
 ۴۵۵  
 ۴۵۶  
 ۴۵۷  
 ۴۵۸  
 ۴۵۹  
 ۴۶۰  
 ۴۶۱  
 ۴۶۲  
 ۴۶۳  
 ۴۶۴  
 ۴۶۵  
 ۴۶۶  
 ۴۶۷  
 ۴۶۸  
 ۴۶۹  
 ۴۷۰  
 ۴۷۱

در این کتاب که در  
تألیف آن حضرت  
است و در آن  
کتاب که در  
تألیف آن حضرت  
است و در آن

1

[illegible]

۱۹۹۹

قسم

تا اول اختلاف هر دو حاصل المبدأ و عایدی که  
در سبب تمام قوس عین نیست و مزید  
خط کرده

در این کتاب که در  
تألیف آن حضرت  
است و در آن  
کتاب که در  
تألیف آن حضرت  
است و در آن







غریب کنیم و حاصل را بر ساعت دوازده آفتاب قیمت کنیم اصابع جدول معلوم شود و اگر در وقت  
 برابر باشد مثل آنکه در وقت غروب است که در وقت صبح را از آن یک ساعت نقصان  
 و در وقت صبح را از آن یک ساعت نقصان کنیم و در وقت غروب را از آن یک ساعت  
 در وقت صبح را از آن یک ساعت نقصان کنیم و در وقت غروب را از آن یک ساعت  
 نگاه داشته ایم و باقی را در وقت صبح و در وقت غروب یک ساعت نقصان کنیم  
 خارج قیمت اصابع جدول باشد و چون هر یک از این اشیاء را از این مجموع مقسوم  
 کنیم و در وقت صبح را از آن یک ساعت نقصان کنیم و در وقت غروب را از آن یک ساعت  
 ساعات وسط کسوف نقصان کنیم تا ساعات بد و کسوف غیر جدول حاصل آید و یکبار از این  
 اوقات تا ساعات تمام آنجا که در جدول حاصل شود پس در هر وقت در وقت غروب و در وقت  
 بد و در وقت صبح هر وقت از این مجموع آن وقت نقصان کنیم و بجزه را باقی  
 در وقت غروب و در وقت صبح هر وقت از این ساعات جدول سابق بد و کسوف و وسط و سایر  
 و تمام آنجا که حاصل آید از این ساعات جدول بد و کسوف و تمام آنجا که معلوم کنیم و اگر در وقت  
 برابر باشد و در این اشیاء هر یک از این ساعات کسوف کل باشد یا یک ساعت و اگر در وقت  
 کسوف جزئی بود و اگر مقوس زمان داده آن مقوس آفتاب باشد و در وقت صبح یا در وقت  
 کسوف کل بود یا یک ساعت و اگر کمتر از فصل باشد کسوف کل بود یا یک ساعت و اگر کمتر از فصل  
 کسوف جزئی بود و اگر مقوس آفتاب داده بود و در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت  
 بقیه ممتد باشد و اگر در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 کسوف جزئی باشد **شرح** هر اشیاء که در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت  
 دقیقه گذشته از اول شب یا از اول شب و بعد از آن اشیاء که در وقت  
 یکیش از آن یک ساعت یا در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 کل بود یا در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 مقسوم از این اشیاء یا غایت بعد از آن اشیاء که در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت  
 در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت

هر اشیاء که در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 یا در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت

علم باشد و آن در کسوف است بقدر آنکه در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 دقیقه نیست و هر اشیاء که در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 و اگر در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 معلوم شده است که در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 مذکور را از این مجموع ساعات کسوف یا در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف  
 از این ساعات کسوف یا در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 از این ساعات کسوف یا در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 باقی را در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 اشیاء که در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 جدول حاصل آید از این ساعات کسوف یا در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف  
 یا در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 که در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 است و در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت

که در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت  
 در وقت صبح یا در وقت غروب یا در وقت کسوف یا در وقت



















[illegible]











بوت اعنی اولی بوت است و انچه از البروج بقی بین مطالع معلوم شود و درجات باقی بوت بخار  
 این بوت باشد اما بجهت معرفت مشویه البوت لهذا بجهت معرفت کیم که اسد و دانه نصف است  
 است و سه و نصف افق است واده نصف اولی صورت و درج نصف اولی النهار و قطب  
 طاهر است و بین قطب علی بن نصف و دانه دانه مثل من متساوی کنیم برخطها است که  
 دانه عظام که بنقطه شمال و جنوب و برخط اعتدال است که کوه کوه دریم کنیم و دانه  
 بوت خوانند و وجه بنقطه البروج و اولی بوت مطالع کند و با معدل النهار و ستاره مطالع بود  
 حوزة نقطه که ستاره مطالع حادی غایت باقی و قطب و درج که ستاره مطالع ثانی غایت باقی  
 است و سه که مطالع ستاره ثانی است  
 درج که ستاره مطالع ثانی است باقی  
 این نقطه که مرکز سائیم و معدل  
 خطی که دریم کنیم و این فایم  
 برای دانه و معدل النهار  
 قطب که نقطه است که شد  
 بر مرکز خطی که شد و بر مرکز خطی  
 مرکز که خطی که شد و بر مرکز خطی  
 و چون نسبت جیب اوت با سه باشد که عرض بلد این جیب فاقه با سه که عرض افق است  
 فاقه بلد بنی با سه فاقه اعداد و ربع متناسبه عرض افق بوت فاقه معلوم کرد بر خط  
 نام عرض افق بوت فاقه معلوم کرد و نسبت جیب اوت با جیب فاقه که هر یک نصف دانه  
 از جیب نسبت جیب اعظم باشد اعنی جیب م را با جیب اوت با جیب م را که معدل بوت فاقه  
 بنی که م که معلوم کرد و هم چنین نسبت است با سه که هر یک نصف دانه و جیب اوت  
 اوت با سه است با جیب فاقه که عرض بلد که عرض افق بوت ساخط الما بنی که هر یک نصف  
 کرد و نسبت جیب اوت با جیب اوت فاقه با جیب اوت فاقه که عرض بلد که عرض افق  
 اعظم است اعنی جیب اوت با جیب اوت فاقه با جیب اوت فاقه که عرض بلد که عرض افق



جیب اعظم با جیب

بوت ساخط است و ظاهر است که چون معدل بوت فاقه المطالع طالع که ستاره آن نقطه است فاقه  
 کند مطالع حادی عشر که ستاره آن نقطه است باقی دانه و چون بان اولی که مطالع ثانی که ستاره آن  
 است حاصل شود و چون این عدد و مطالع بدر عرض افق بوت فاقه و چون معدل اولی بوت حادی عشر  
 و ثانی از خط البروج معلوم کرد و اگر معدل بوت ساخط آن مطالع طالع که حادی عشر است  
 ساند و چون بان اولی که مطالع ثانی حاصل شود و چون این عدد و مطالع حادی عشر بوت ساخط فاقه  
 کند اولی بوت ثانی فاقه ثانی حاصل شود و اولی باقی بوت فاقه ثانی بوت باشد **باب ۱۳**  
 در معرفت حاضرات در طول و عرض پیش از بطلوس که در دست و ستاره از این خط  
 کرده اند و بطلوس در بعضی آورده است و آن که یک بدرش قدر مرتبه کرده اند که در خط  
 و احوال در دفتر هر قدری در مرتبه فاقه و آن که یک بدرش قدر مرتبه کرده اند که در خط  
 کرده اند و یک در خط البروج و دانه دانه بنقطه دانه در جنوب سانی از این خط  
 بعضی این صورت و بعضی بر طول صورت که اینها را از صورت قبلی کنند و بعد از این صورت  
 که یک در مرتبه فاقه است که در خط افق طول کرده اند و این از صورت اولی که یک بود  
 عجب آن کتاب میگردد بعضی از اینها را در این صورت و باقیم چون بسا در خط افق این صورت  
 شد و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 وضع کردیم و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 از است و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 تا آخر این صورت و آن است این است و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 صورت اولی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 بطلوس نشان داده و یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 با این این هشتاد و یک و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 خارج بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود  
 و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود و بعضی که یک بود

الان

و آن که در است قالو

صوت



























نقشه

نقشه

دری مستقیم هر دو راجع کنند مجموع است بعد از آن در هر یک قسم که تقسیم کوکب راجع باشد از آن بعد از این  
 باشد و اگر تقسیم کوکب مستقیم باشد بعد از آن که بعد از آن است بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن  
 بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن  
 و استیلا بر آن کرده شد پس بر حاشیه تقسیم از حجاب دست راست استیلا بر آن کرد و بعد از آن در آن تقسیم  
 دوم رجه کوکب اسرع هم کوکب دیگر چهارم رجه است و در هر بعد از آن در آن ساعات و دقائق پس اگر هر دو کوکب  
 در یک رجه باشد یا هر یک از ایشان توان باشد و علامت آن بخیر است و اگر یکی از آن دو کوکب در یک رجه  
 دیگر باشد یا هر یک از ایشان در یک رجه باشد و علامت آن باشد و اگر در هر چهارم رجه باشد و علامت آن  
 بود و اگر در هر رجه باشد و علامت آن بود و اگر در هر رجه باشد و علامت آن بود و اگر در هر رجه باشد و علامت آن  
 بود و مقدار در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن باشد و مقدار در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن  
 کوکب و علامت آن باشد و مقدار در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن باشد و مقدار در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن  
 و بعضی می نویسند و مقابل آن برین را استیلا بر آن کوکب و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 و از برای آن و در وقت و کوکب در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 از شرف و سبب و اوج و بعضی در رجه کوکب باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 که بعد از کوکب از اوج شرف و بعضی در رجه کوکب باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 و مقدار در آن هم مقدار کوکب راجع بود و مقدار در آن هم مقدار کوکب راجع بود و مقدار در آن هم مقدار کوکب راجع بود  
 را بر او ماه تقسیم کرد است که بخیر است و در هر رجه که هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 و در رجه آن است و بعضی در رجه آن است و بعضی در رجه آن است و بعضی در رجه آن است و بعضی در رجه آن است  
 از آن که کند و در او ماه و دیگر بخیر است و از آن که کند و در او ماه و دیگر بخیر است و از آن که کند و در او ماه و دیگر بخیر است  
 زحل مستقری مریخ مشن زهره عطارد قمر مارس  
 ذنب و عطارد مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 در هر دو سال یکی در هر یک از آن است و در هر یک از آن است و در هر یک از آن است و در هر یک از آن است  
 تا رجه متباعد از رجه اوج است و کوکب بخیر است و در هر یک از آن است و در هر یک از آن است و در هر یک از آن است  
 زهره عطارد و بعضی در رجه آن است و بعضی در رجه آن است و بعضی در رجه آن است و بعضی در رجه آن است

و آن دو موضع در تاریخ مذکور و در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 قمر در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن  
 هم و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 از ایشان دو رجه پیش از آن است و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 سال فلوغ منازل یک رجه و شرف بود و در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 پس طالع بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 و در حاشیه رجه دست راست با هم مشهور است و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 دست چپ و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 بخیر است و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 آن هم بخیر است و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 و ساعات بعد معلوم کنند وقت استیلا معلوم شود و در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 ساعات دوم برای دقایق هم از برای روز و شب و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 از برای منازل قمر که کند و در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 هر قمری از آن دوازده درجه و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 و نامهای ایشان را بشمار است و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 اقسام نام آن قمر بر آن است و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 تا آنجا که از آن در هر یک از اینها را باقی ماند و علامت آن بود و در آن رجه کوکب از آن رجه  
 و آن وقت بود که قمری در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 مریخ و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود  
 بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن بعد از آن  
 و بعضی در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود و در شرف و مریخ کوکب در رجه مریخ شرف بود

مردم



گفته باشد در فضل الشجاع و استقبال بیان کرده شد تا سلسله اشغال بیرون آید عبدالله را برین  
روایتی است شب که سفره مراد واقع بود چهاردهم نویسنده اول علت نظر قدم سلسله است و حقایق  
مبارک است شب و روز جمعه این طاعت قریا کواکب مانع شده باشد علامت تر حساب کند و هم در  
خطه در میان مانع است قریا روایات باشد بلکه نویسنده در حالات قیامت شود و  
ولایت و ذنب و یکد جانچه از برای کواکب دیگر گفته شود و رسیدن قریطی متخذه هم نویسنده و  
قرع است و علت آن آن قدر بود و رسیدن قریعت الشجاع هم نویسنده و ایمان بود که در کیش الشجاع  
بیست روز بعد میان شمس و قمر بگرد و اگر شب تر از دانه درجه در فصل آن بود و دانه مانع  
و اگر که دانه دانه بود از آن سه کم کنند تا بقیه قبل بود از آن شمس و قمر بگرد و شب  
بست قریعت از دانه باقی بست مولی و بیست مولی و بعد سلسله و بعد یکد جانچه در حالت طاعت  
شمس و قمر عمل کنند تا وقت رسیدن قریعت الشجاع بیرون آید از آن در حدی و شمس برابران بود  
باشب نویسنده یکی که باقی حالات بیان نکند و شب باشد در فصل و در استخراج سال طالع باشد و شب  
از فصل اول شمس کواکب در صف دست جبهه تا سر بکشد و از دانه دانه قسم کنند از برای بیست  
دوازده کمان و بیست در حدی جبهه بکشد از برای سوره و در اینجا نویسنده که بسیار کم در یکد سال  
جهدم از قرآن چندم در مشقه طبری و سال چهارم از قرآن تحسین در سوره ان و این معنی از تقویم شمس  
معلوم بود و رسیدن هر کوشش بقصد و اهدای بیست که آن اول روز جماعت در بدین سوره  
تائی از فلان روزی فلان روزی فلان شب و طریق و انشراح باشد که بیست شمس و بعد شمس  
عبد العبدی یکصد یا که بعد از در ضرب کند و بر بیست شمس تحت کند خارج المقدر سلسله است  
بود و از دانه ریفه الشجاع بفرماید از آن کم کنند تا سلسله عقوبت معلوم بعد از آن تعیین کنند که از قرآن  
یا آن شب بعد معلوم است از هر تاریخ و این معنی هم از تقویم سابق معلوم بود بعد از آن نویسنده که  
سال باقی در حدی که تقویم کواکب معلوم آن حساب کرده باشد کلام بیست یا در سوره و حقایق و در  
استخراج ایمان بود که سلسله تحویل بداد از آن بعضی بر سر ضرب کند و اگر تحویل بود و در حدی  
مطالع طالع بود و اگر شب بود و در سه بدین از برای مجموع مطالع طالع و از آن در حدی و مطالع طالع  
لد شمس کند جانچه در فصل اجتماع و استقبال که شمس سال در آن بدین مطالع و در حدی و مطالع

[illegible]







